



Universidade de Aveiro Departamento de Ambiente e Ordenamento
2007

**Patrícia Joaquim
Abreu**

**Estratégias de Melhoria de Desempenho Ambiental
em Diferentes Estruturas Organizacionais**



**Patrícia Joaquim
Abreu**

Estratégias de Melhoria de Desempenho Ambiental em Diferentes Estruturas Organizacionais

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, realizada sob a orientação científica da Prof. Doutora Maria Helena Gomes de Almeida Gonçalves Nadais, do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Prof. Dr. Ana Isabel Couto Neto da Silva Miranda

Professora Associada do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro
(Directora de curso)

Prof. Dr. Maria Helena Gomes de Almeida Gonçalves Nadaís

Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro
(Orientadora)

Prof. Dr. António José Dinis Ferreira

Equiparado a Professor Adjunto no Departamento de Ciências Exactas da Escola Superior Agrária
de Coimbra

agradecimentos

Gostaria de agradecer à Prof. Doutora Helena Nadais, pela orientação neste trabalho, pelo espírito crítico que demonstrou principalmente na fase final e pela paciência.

Um obrigado à BIMBO pelo apoio e simpatia com que me receberam. Um especial obrigado à Eng. Paula Prazeres, Ana, Susana, Carla e Vera.

Ao FORUM pela experiência e companheirismo. Um grande obrigado a toda a equipa da administração, em especial ao Eng. Luís Arrais e Pedro Costa.

À Eng. Filomena Almeida, pela sua simpatia e apoio que me deu no decorrer do tempo que estive no FORUM.

Queria agradecer à Alice e ao Ruben, pela ajuda e tempo dispendido no trabalho, e também pela amizade.

A todos os meus amigos que me aturaram nos momentos difíceis, um especial obrigado à Carla, Sara, Ju, Silvi e Cristina.

Por último e não menos especial, um grande obrigado aos meus pais e irmão, que estiveram sempre lá para me apoiar.

Um beijo especial, ao meu sobrinho, que apesar da tenra idade sabe sempre animar a tia.

palavras-chave

Sistemas de gestão ambiental, desempenho ambiental, melhoria contínua, partes interessadas

resumo

Este trabalho consistiu numa análise comparativa dos SGA's implementados em duas organizações com modelos de negócio diferentes: um centro comercial e uma unidade de produção industrial.

O objectivo do trabalho era uma análise da influência da estrutura organizacional sobre a estrutura e a focalização do SGA respectivo. Para além da diferença existente nas actividades das duas organizações, uma diferença identificada como sendo marcante para a focalização dos SGA's e para a sua implementação foram as partes interessadas e o seu grau de envolvimento na organização e no SGA (por exemplo, colaboradores internos da indústria vs lojistas do centro comercial).

Na unidade industrial o SGA deverá estar centrado no processo produtivo e na redução de impactes ambientais. Neste caso, pretender-se-á dirigir o SGA para o interior da organização e as actividades de comunicação e divulgação serão dirigidas para os colaboradores internos que actuam directamente no processo produtivo.

No centro comercial, o SGA deverá focar-se na imagem externa da organização e na divulgação e sensibilização ambiental. Neste caso, pretender-se-á um SGA direccionado para o exterior da organização, incidindo especialmente em actividades de comunicação e divulgação dirigidas a elementos externos à organização, nomeadamente lojistas e visitantes.

A avaliação dos SGA das duas organizações e das metodologias utilizadas para a implementação permitiu identificar alguns desvios em relação a este enquadramento. Como resultado foram identificadas oportunidades de melhoria, sendo apresentadas recomendações para melhorar o desempenho ambiental e os SGA das duas organizações.

keywords

Environmental management systems, environmental performance, continual improvement, stakeholders

Abstract

The present work concerns an evaluation of two environmental management systems (EMS) implemented in two corporations with different business models: a shopping mall and an industrial plant.

The main objective of the work was the analysis of the influence of the organizational structure on the structure and direction of the concerning EMS. Besides the obvious difference in business models of the two corporations a marking difference determinant for the implementation of the EMS's was the degree of commitment of some of the stakeholders and its influence upon the focus of the EMS (e.g., workers from the industrial plant vs shop tenants from the shopping mall).

In the industrial corporation the EMS should be focused upon the production process and upon the reduction of its environmental impacts. In this instance the EMS is desirably directed to the inside of the corporation and the communication and educational activities should be directed towards the internal staff acting upon the production process.

In the shopping mall the EMS should focus on the external image of the corporation and on environmental sensitization and diffusion. In this case it is desirable to direct the EMS towards the outside of the corporation, focusing especially upon environmental communication and diffusion directed towards external elements, that is shop tenants and general public (clients/ visitors).

The comparative assessment of the EMS's of the two corporations and of the respective implementation methodologies allowed the identification of some deviations from this desired framework. As a result several improvement opportunities were identified and recommendations are made towards the continual improvement of the EMS's in the two corporations.

Índice

Índice de Ilustrações	III
Índice de Tabelas.....	IV
Nomenclatura	1
Capítulo1 Introdução ao SGA.....	3
1. Sistemas de Gestão Ambiental	5
1.1. Norma ISO 14001	5
1.1.1. Política ambiental	6
1.1.2. Planeamento.....	7
1.1.2.1. Requisitos legais	7
1.1.2.2. Aspectos ambientais	7
1.1.2.3. Objectivo, metas e programas	7
1.1.3. Implementação e operação	8
1.1.4. Verificação	8
1.1.5. Revisão pela gestão	9
Capítulo 2 Objectivo do trabalho	11
Capítulo 3 Apresentação dos casos de estudo.....	15
1. Apresentação das organizações	17
2. Âmbito dos SGA's.....	17
3. Modelo de negócios das organizações.....	18
4. Estruturas organizacionais	21
Capítulo 4 Análise comparativa do SGA das organizações.....	29
1. Enquadramento dos SGA's das duas organizações	31
1.1. Situação ambiental das duas organizações	31
1.2. Partes interessadas no SGA das organizações	31
1.3. Principais interesses do SGA para as organizações	38
1.4. Principais preocupações ambientais das organizações	39
1.5. Estrutura de responsabilidades no SGA	41
1.6. Fluxo de informação ambiental.....	44
2. Implementação dos SGA's das duas organizações	48
2.1. Política Ambiental	48
2.2. Requisitos legais	51
2.2.1. Emissões atmosféricas.....	52
2.2.2. Águas.....	54
2.2.3. Resíduos	56
2.2.4. Energia	60
2.2.5. Ruído	62
2.2.6. Substâncias perigosas	64
2.3. Aspectos ambientais.....	65
2.4. Objectivos e metas	69
2.5. Procedimentos de actuação	72
2.6. Formação.....	73
2.7. Divulgação e sensibilização	74
2.8. Avaliação do desempenho ambiental.....	75
2.9. Monitorização do SGA.....	77

Capítulo 5 Conclusões	81
Capítulo 6 Recomendações	87
1. Enquadramento dos SGA's das duas organizações	89
1.1. <i>Estrutura de responsabilidades no SGA</i>	89
2. Implementação dos SGA's das duas organizações	90
2.1. <i>Política ambiental</i>	90
2.2. <i>Requisitos legais</i>	90
2.2.1. <i>Águas</i>	91
2.2.2. <i>Resíduos</i>	92
2.2.3. <i>Energia</i>	93
2.2.4. <i>Substância perigosas</i>	95
2.3. <i>Aspectos Ambientais</i>	95
2.4. <i>Objectivos e metas</i>	96
2.5. <i>Procedimentos de actuação</i>	97
2.6. <i>Formação</i>	98
2.7. <i>Divulgação e sensibilização</i>	99
2.8. <i>Avaliação do desempenho ambiental</i>	100
2.9. <i>Monitorização do SGA</i>	101
BIBLIOGRAFIA	103
ANEXOS	I

Índice de Ilustrações

Ilustração 1: Modelo do Sistema de Gestão Ambiental (adaptado de NP ISO EN 14001:2004).....	6
Ilustração 2: Modelo de negócios para a actividade da BIMBO.....	19
Ilustração 3: Modelo de negócios para a actividade do FORUM.....	19
Ilustração 4: Organograma da estrutura interna da BIMBO.....	21
Ilustração 5: Organograma da estrutura interna do FORUM AVEIRO.....	21
Ilustração 6: Diagrama de fluxo organizacional para a obtenção da satisfação do cliente.....	24
Ilustração 7: Importância das actividades que distinguem as duas organizações.....	25
Ilustração 8: Análise comparativa das partes interessadas e respectivo interesse, para as duas organizações.....	33
Ilustração 9: Análise comparativa dos interesses do SGA para as duas organizações.....	39
Ilustração 10: Ilustração gráfica das principais preocupações a nível ambiental das duas organizações.....	40
Ilustração 11: Pirâmide de responsabilidades no SGA da BIMBO.....	42
Ilustração 12: Pirâmide de responsabilidades no SGA do FORUM.....	42
Ilustração 13: Diagrama de fluxo de informação ambiental nas organizações de estudo.....	45
Ilustração 14: Factores e características das duas organizações que influenciam os conteúdos da PA.....	48
Ilustração 15: Factores considerados na identificação do enquadramento legislativo das duas organizações.....	51
Ilustração 16: Factores determinantes para as emissões atmosféricas das organizações.....	53
Ilustração 17: Factores determinantes para a produção de águas residuais das organizações.....	54
Ilustração 18: Factores determinantes para as características dos resíduos das organizações.....	57
Ilustração 19: Factores determinantes para os consumos de energia nas organizações.....	61

Índice de Tabelas

Tabela 1: Exemplo de questões relacionadas com ruído, para as duas organizações.	63
Tabela 2: Questões relacionadas com substâncias perigosas para as duas organizações.	64
Tabela 3: Identificação das principais áreas com AA associados, para as duas organizações.	65
Tabela 4: Critérios de significância para as duas organizações.	66
Tabela 5: Lista de AAS nas várias áreas contempladas pelas duas organizações.	68
Tabela 6: Parâmetros considerados para estabelecer objectivos e metas, para as duas organizações. 70	
Tabela 7: Áreas abordadas pelos procedimentos das duas organizações.	72
Tabela 8: Formações no âmbito do SGA, realizadas nas duas organizações.	73
Tabela 9: Comunicação e sensibilização, internas e externas, realizadas pelas duas organizações....	75
Tabela 10: Indicadores de desempenho ambiental estabelecidos pelas organizações.....	76
Tabela 11: Elementos presentes nas duas organizações sujeitos a monitorização.	78
Tabela 12: Recomendações para a atribuição de responsabilidades das duas organizações.	89
Tabela 13: Recomendação para política ambiental das duas organizações.....	90
Tabela 14: Recomendações para melhoria da gestão da água nas duas organizações.	91
Tabela 15: Recomendações para melhoria da gestão de resíduos nas duas organizações.....	92
Tabela 16: Recomendações para melhoria da gestão da energia nas duas organizações.	93
Tabela 17: Recomendações para o uso de substâncias perigosas para as duas organizações.	95
Tabela 18: Recomendações para os aspectos ambientais das duas organizações.	96
Tabela 19: Recomendações os objectivos e metas das duas organizações.....	96
Tabela 20: Recomendação para a criação de procedimentos nas duas organizações.....	97
Tabela 21: Recomendações de formação, para as duas organizações.....	98
Tabela 22: Recomendações para comunicação/divulgação nas duas organizações.	99
Tabela 23: Recomendações para melhorar a ADA das duas organizações.....	100
Tabela 24: Recomendações para melhorar a monitorização nas duas organizações.....	101

Nomenclatura

AA – Aspecto Ambientais

AAS – Aspectos Ambientais Significativos

AD – Assistente de Director

ADA – Avaliação de Desempenho Ambiental

ADM – Administrativo

Aj. – Ajudante

AO – Auxiliar de operações

CA – Compromisso Ambiental

CBO₅ – Carência Bioquímica de Oxigénio

CONTR – Controler

CQO – Carência Química de Oxigénio

DA – Director Adjunto

DF – Director Fabril

DG – Director Geral

EMP. – Empregado

ENC. – Encarregado

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

GQ – Gestão da qualidade

HIG. – Higiene

ISO – International Organization for Standardization

LOG. – Logística

MAN. – Manutenção

NP – Norma Portuguesa

ONG – Organização não Governamental

PA – Política Ambiental

REEES – Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

ROA – Responsável de Operações e Ambiente

RU – Resíduo Urbano

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGQ – Sistema de Gestão de Qualidade

VLE – Valor Limite de Emissão

Capítulo 1

Introdução ao SGA

1. Sistemas de Gestão Ambiental

Um Sistema de Gestão Ambiental consiste numa parte do sistema de gestão de uma organização, utilizada para desenvolver e implementar a sua Política Ambiental e gerir os seus Aspectos Ambientais (NP ISO 14001:2004).

1.1. Norma ISO 14001

Com o agravamento dos níveis de poluição e aumento das preocupações com o ambiente, surgem novas pressões sobre as fontes poluidoras. Uma legislação cada vez mais restrita leva a que as organizações sejam obrigadas a incorporar, na gestão e preocupações da organização, os impactes ambientais resultantes da sua actividade. Além das pressões governamentais existentes actualmente, existe uma panóplia de outras pressões, impulsionadas pela diminuição da qualidade do ambiente.

Para dar resposta às pressões sobre as organizações, foi criada uma ferramenta de auxílio, denominada norma ISO 14001, que pertence a um conjunto de normas designadas por Normas Internacionais da Série ISO 14000. A norma ISO 14001 tem como objectivo servir de guia na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental, tendo sido criada em 1996 pela *International Organization for Standardization* (ISO) e actualizada numa nova versão publicada em 2004.

Esta norma é aplicável a todo o tipo de sistemas, qualquer que seja a sua dimensão, adaptando-se a todas as condições existentes, geográficas, culturais ou sociais (Oliveira, 2005).

A implementação do SGA, recorrendo à norma, oferece à organização a possibilidade de assegurar a conformidade com a Política Ambiental estabelecida, permitindo demonstrar essa conformidade sempre que necessário. Para este efeito, a norma ISO 14001 oferece meios para que as organizações obtenham a certificação do SGA, permitindo efectuar um registo do mesmo junto a organismos externos e oferece ferramentas que permitem uma auto-avaliação do desempenho ambiental. Portanto, um SGA efectivo segundo a ISO 14001 assenta num esquema estrutural que permite tornar o sistema de gestão mais eficiente.

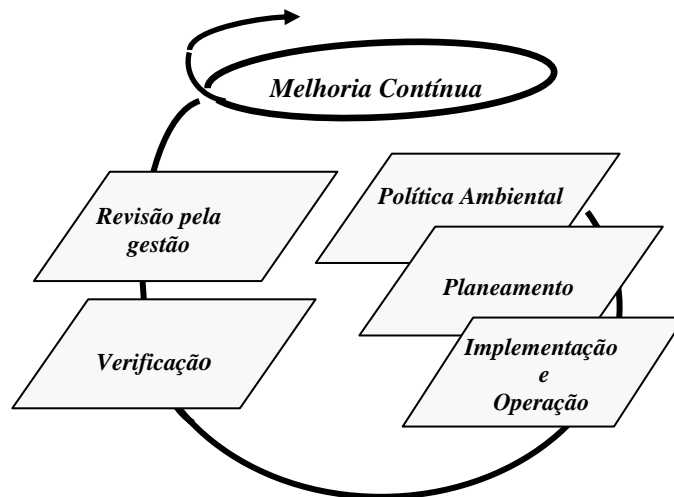


Ilustração 1: Modelo do Sistema de Gestão Ambiental (adaptado de NP ISO EN 14001:2004).

A ISO 14001 assenta numa metodologia denominada PDCA (Plan – Do – Check - Act), traduzido por: Planear – Executar – Verificar – Actuar.

1.1.1. Política ambiental

A política ambiental (PA) consiste num conjunto de intenções gerais de uma organização, relacionadas com o seu desempenho ambiental, formalmente expressas pela Gestão de topo (NP ISO 14001:2004). A PA, elemento fundamental no início do processo, consiste num dos documentos mais importantes do SGA: nela devem estar descritas as intenções da organização e o compromisso para com o ambiente e partes interessadas, e devido à sua importância, a PA é definida pela direcção de topo tendo de ser documentada, implementada, actualizada e, portanto, examinada periodicamente. A organização deve ser capaz de estabelecer uma PA no âmbito definido para o SGA e assegurar o seu total compromisso perante o SGA (Fernandes, 2007).

1.1.2. Planeamento

Na fase de planeamento são estabelecidos os objectivos e identificados os meios necessários para ir ao encontro das intenções estabelecidas na PA, permitindo alcançar os resultados pretendidos.

1.1.2.1. Requisitos legais

A organização tem de identificar os requisitos legais aplicáveis à sua actividade e outros requisitos que subscreva, relacionados com os seus aspectos ambientais. Assim, a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para identificar os requisitos legais e outros requisitos ambientais, e determinar como estes se aplicam aos seus aspectos ambientais (AA).

1.1.2.2. Aspectos ambientais

Um aspecto ambiental (AA) consiste num elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o ambiente (NP EN ISO 14001:2004).

Numa organização, os aspectos ambientais (AA) devem ser identificados de modo a determinar os que apresentam impactes significativos no ambiente. Aos AA encontram-se associados os impactes ambientais, que consistem em qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, das actividades, produtos ou serviços de uma organização (Ecoempresas, 2006).

A determinação dos AA e sua significância é da total responsabilidade da organização, que deve manter actualizada a lista de aspectos ambientais significativos (AAS). Para determinar a significância dos AA, a organização deve estabelecer uma metodologia adequada incluindo critérios de significância que são estabelecidos pela organização.

1.1.2.3. Objectivo, metas e programas

A organização deve estabelecer objectivos e metas para o SGA, que devem ser mensuráveis e consistentes com a PA. Na escolha dos objectivos e metas devem ser considerados os compromissos relacionados com prevenção de poluição, o cumprimento

de requisitos legais e outros que a organização subscreva, com o intuito de promover a melhoria contínua.

Os objectivos e metas ambientais permitem concretizar uma intenção da organização. O objectivo ambiental consiste numa finalidade ambiental geral, consistente com a Política Ambiental, que uma organização se propõe a atingir, enquanto que a meta ambiental, é um requisito de desempenho detalhado, aplicável à organização ou partes desta, que decorre dos objectivos ambientais e que tem de ser estabelecido e concretizado de modo a que esses objectivos seja, atingidos (NP ISO 14001:2004).

Para garantir a consistência das operações, a organização deve criar programas que permitem ir ao encontro da melhoria do desempenho ambiental. Esses programas e procedimentos permitem garantir que a organização não se desvia da PA ou objectivos e metas estabelecidos.

1.1.3.Implementação e operação

Para a implementação efectiva do SGA, a organização tem de desenvolver capacidades e mecanismos para suportar o cumprimento da PA, dos objectivos e metas estabelecidos. Para isso, a organização deve atribuir responsabilidades, identificar necessidades de formação e competências, desenvolver a comunicação às partes interessadas no SGA, controlar a documentação, estabelecer controlo operacional e estabelecer planos de preparação e resposta a situações de emergência.

1.1.4. Verificação

A verificação do SGA é efectuada através de monitorização e medição dos elementos implementados, face aos conteúdos da PA e objectivos e metas estabelecidos.

Nesta fase do processo, pretende-se verificar a conformidade dos requisitos legais e outros requisitos subscritos pela organização e verificar os resultados obtidos. Para verificar a conformidade e aspectos do SGA, a organização pode recorrer a indicadores de desempenho ambiental e auditorias ao sistema (auditorias ao SGA).

1.1.5. Revisão pela gestão

A gestão de topo deve estabelecer uma periodicidade para rever o SGA da organização. Uma revisão periódica permite verificar se o SGA se encontra adequado e, consequentemente, identificar oportunidades de melhoria e necessidades de alterar elementos do SGA. Para esse efeito, um ponto importante na revisão do SGA é o registo; todas as revisões devem ser registadas, assim como os resultados obtidos na revisão e as acções desencadeadas.

Capítulo 2

Objectivo do trabalho

O aumento das pressões ambientais provocadas pelo aparecimento de legislação específica, pela crescente procura de produtos verdes e pelas Organizações Não Governamentais (ONG's) levou as organizações a incorporarem as preocupações com o ambiente como elemento integrante da sua gestão. Em resposta a esta consciencialização e responsabilização, a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) permite que as organizações atinjam um desenvolvimento económico consentâneo com os requisitos ambientais e sociais, o que pode ser encarado como um primeiro passo em direcção ao desenvolvimento sustentável.

O presente trabalho centrou-se na avaliação de Sistemas de Gestão Ambiental em duas organizações diversas – uma unidade industrial e um centro comercial, com o objectivo de avaliar a influência da estrutura organizacional no desenvolvimento do SGA respectivo. Pretendeu-se, desta forma, caracterizar os SGA's das duas organizações face aos requisitos da Norma NP 14001:2004, uma vez que – devido às diferenças entre as duas organizações – os requisitos da Norma têm aplicabilidade e importância diferentes em cada organização. Um outro objectivo do trabalho consistiu na identificação de dificuldades de implementação e oportunidades de melhoria, as quais conduziram a um conjunto de recomendações para o desenvolvimento futuro dos SGA's estudados.

Capítulo 3

Apresentação dos casos de estudo

1. Apresentação das organizações

A BIMBO Produtos Alimentares Lda é uma organização industrial pertencente a um grupo corporativo designado por Sara Lee Bakery Group, uma das maiores empresas mundiais do sector alimentar. Esta organização, situa-se na zona Industrial de Albergaria-a-Velha, no distrito de Aveiro; foi inaugurada em 1998 e conta actualmente com 68 funcionários. A sua produção consiste em padaria, comercializando, além de pão, produtos de bolaria e pastelaria. Em Portugal é líder de mercado no sector da bolaria, ocupando a 2ª posição no mercado do pão de forma.

A BIMBO possui uma área total de lote de 24.210 m² e uma área fabril de 7.350 m². Parte da área do lote desta organização destina-se ao parque de estacionamento, visto o automóvel ser o meio de deslocação preferencial dos colaboradores.

O FORUM AVEIRO, Centro comercial pertencente a um grupo corporativo designado por Multi Mall Management, foi inaugurado no dia 29 de Setembro de 1998, distinguindo-se pelo conceito de Centro comercial a céu aberto (foi aliás, o primeiro com estas características a abrir em Portugal).

O Centro possui uma área bruta locável de 17.500 m², com 89 lojas, 1080 lugares de estacionamento em parque subterrâneo, divididos em dois pisos, 56 apartamentos e um jardim no piso superior. Foi galardoado com o prémio **Mipim Award 1999** que lhe atribuiu a designação de melhor Centro da Europa; foi também distinguido pelo **ICSC (International Council of Shopping Centers)** pela harmonia com o meio ambiente.

2. Âmbito dos SGA's

O objectivo pretendido com a implementação do SGA é a satisfação do cliente: a BIMBO através do produto final resultante do processo produtivo, e o FORUM, através do serviço prestado ao cliente (visitante e lojistas). Sendo o produto final resultante do funcionamento da BIMBO, um bem material, todo o SGA assenta no processo produtivo; sendo o âmbito do SGA o processo produtivo e a diminuição dos impactes resultantes deste último.

No FORUM, o resultado final do funcionamento da organização é um bem imaterial: serviço prestado ao cliente. O cliente (visitante/lojista) é o elemento central do SGA, sendo o âmbito deste último a gestão do espaço e das infraestruturas.

3. Modelo de negócio das organizações

O modelo de negócio de uma organização consiste numa esquematização que tem como objectivo descrever o processo de funcionamento da organização, para a obtenção do resultado pretendido com a actividade.

Para as duas organizações, foram identificadas as várias actividades, o modelo de negócio e os processos de apoio necessários.

O modelo de negócio da BIMBO encontra-se descrito na ilustração 2. Para o FORUM, o modelo de negócio inclui dois processos, os quais se apresentam na ilustração 3.

Os apoios apresentados nos modelos distinguem-se pelo papel que têm para a actividade da organização.

O apoio técnico consiste no trabalho efectuado para a implementação de acções no local, ou seja o trabalho dos colaboradores. A gestão de recursos refere-se ao trabalho realizado no levantamento das necessidades e meios disponíveis, para a implementação e optimização da actividade. A gestão de recursos humanos refere-se à necessidade de recorrer a meios humanos para realizar a actividade.

Com a designação de desenvolvimento, encontra-se a necessidade de apoio no desenvolvimento de novas técnicas e de meios para garantir a implementação da acção pretendida. O apoio contabilístico surge em actividades que se encontram condicionadas por gestão financeira, isto é, actividades que envolvem custos no funcionamento normal da organização. O apoio de gestão corporativa surge nas actividades que são coordenadas em parte pela gestão corporativa da organização, ou seja, não são da total responsabilidade da gestão interna.

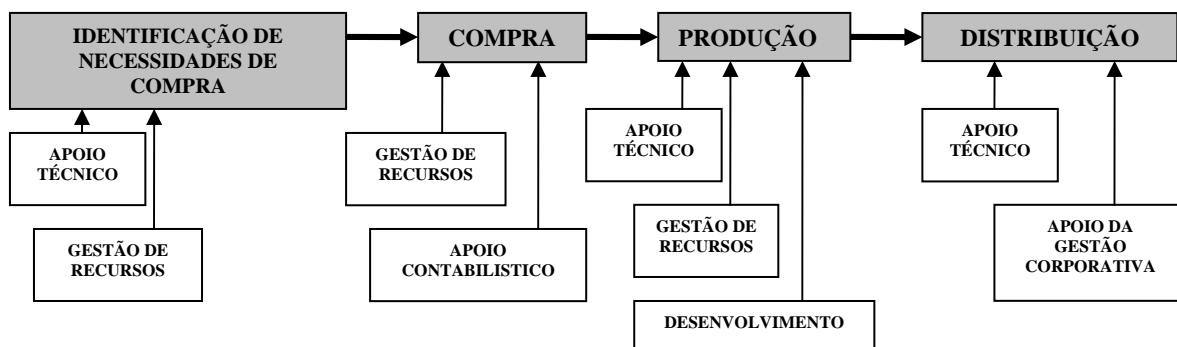
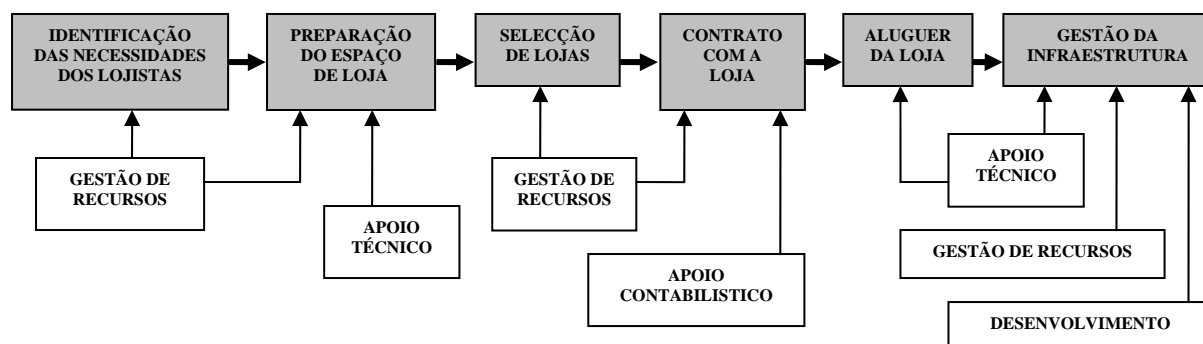


Ilustração 2: Modelo de negócio para a actividade da BIMBO.

Linha de negócio com os lojistas



Processo de suporte do serviço prestado ao visitante e aos lojistas

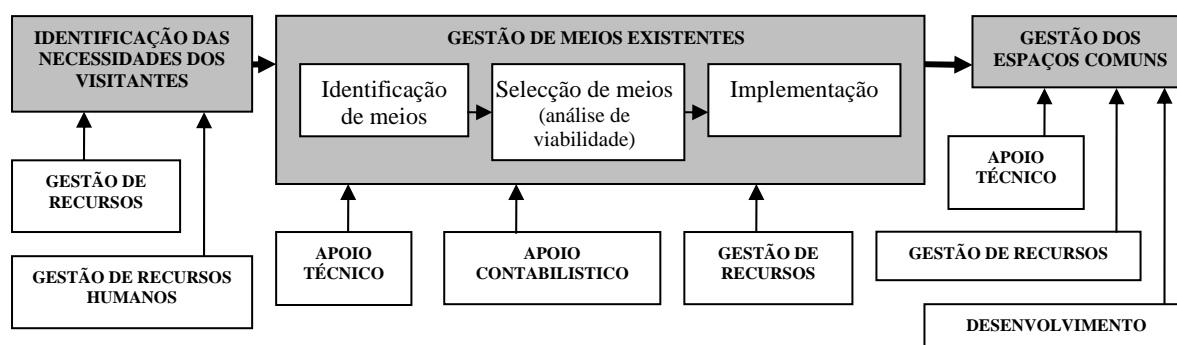


Ilustração 3: Modelo de negócio para a actividade do FORUM.

O modelo de negócio da unidade industrial BIMBO, divide-se em quatro actividades base: identificação das necessidades de compra, compra, produção e distribuição.

A identificação das necessidades de compra está sujeita a apoio técnico, porque é da responsabilidade de todos os colaboradores e departamentos da organização identificar as necessidades de compra de materiais necessários para a actividade da organização. O desenvolvimento surge na produção da BIMBO, porque o desenvolvimento de novas técnicas e uso de novos materiais é pratica comum nesta organização. Para tal, existe um centro de investigação externo que apoia a actividade da organização. A distribuição na BIMBO (unidade industrial), está sujeita a apoio da gestão corporativa, porque o fluxo de distribuição ao cliente, é estabelecido por um departamento externo à unidade industrial; por este motivo aparece associado à distribuição a gestão corporativa.

Para o FORUM, o modelo de negócio divide-se em duas linhas distintas, uma direccionada para o serviço prestado ao lojista e outra para o visitante.

A linha de negócio para o lojista divide-se em seis passos: identificação das necessidades dos lojistas, preparação do espaço de loja, selecção das lojas para o respectivo espaço, contrato, arrendamento e gestão da infraestrutura. O âmbito do modelo de negócio para os lojistas consiste na gestão das infraestruturas das lojas com o objectivo de arrendar esses espaços. Aqui surge o desenvolvimento, pois o Centro tem de garantir as condições das infraestruturas da lojas, o que pode envolver a necessidade de desenvolvimentos de novas técnicas. Apesar do FORUM ser responsável pela infraestrutura da loja, a preparação da loja para abertura ao público é da responsabilidade dos lojistas.

A linha de negócios do FORUM com os visitantes divide-se da seguinte forma: identificação das necessidades dos visitantes, gestão dos meios existentes e gestão dos espaços comuns. A gestão dos meios existentes inclui a identificação destes últimos, selecção dos meios identificados - incluindo averiguação da viabilidade da sua utilização -, e, para finalizar, a implementação. A linha de negócios com os visitantes tem como âmbito a gestão dos espaços comuns do Centro. O objectivo deste processo é a captação de visitantes, e consequentemente valorização do serviço prestado aos lojistas. O desenvolvimento aparece na gestão destes espaços, visto que no decorrer do processo é essencial avaliar as acções implementadas, levando muitas vezes à necessidade de desenvolver novas técnicas e meios para se atingir o objectivo pretendido.

4. Estruturas organizacionais

O organograma apresentado na ilustração 4 corresponde à BIMBO que é uma organização com uma estrutura interna tradicional de uma unidade industrial. Na ilustração 5 apresenta-se a organização interna do FORUM, sendo a sua estrutura de funcionamento típica de um centro comercial.

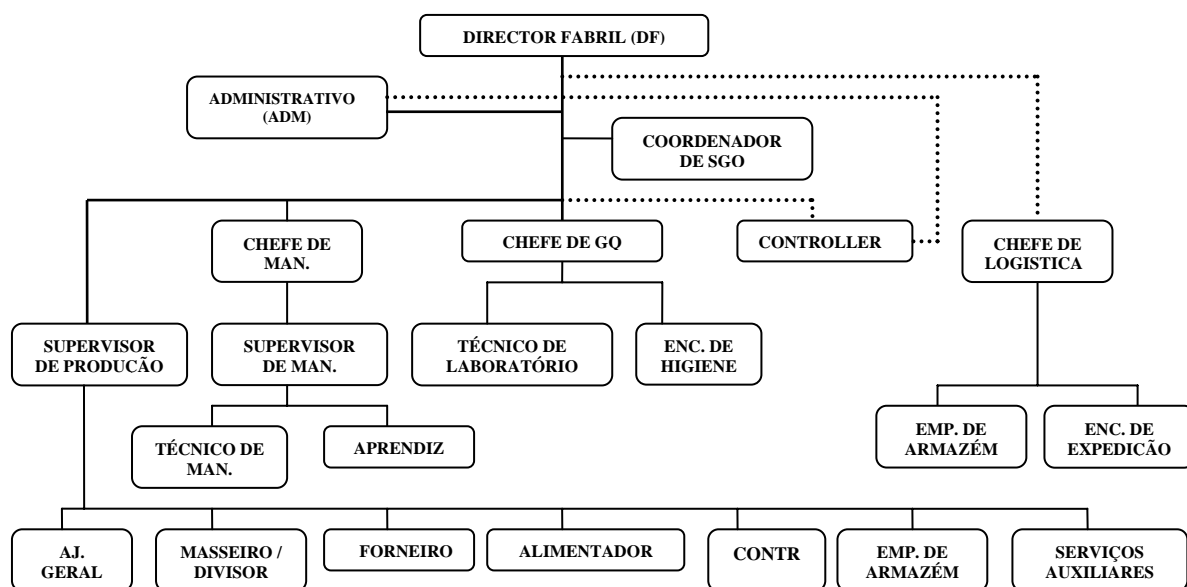


Ilustração 4: Organograma da estrutura interna da BIMBO.

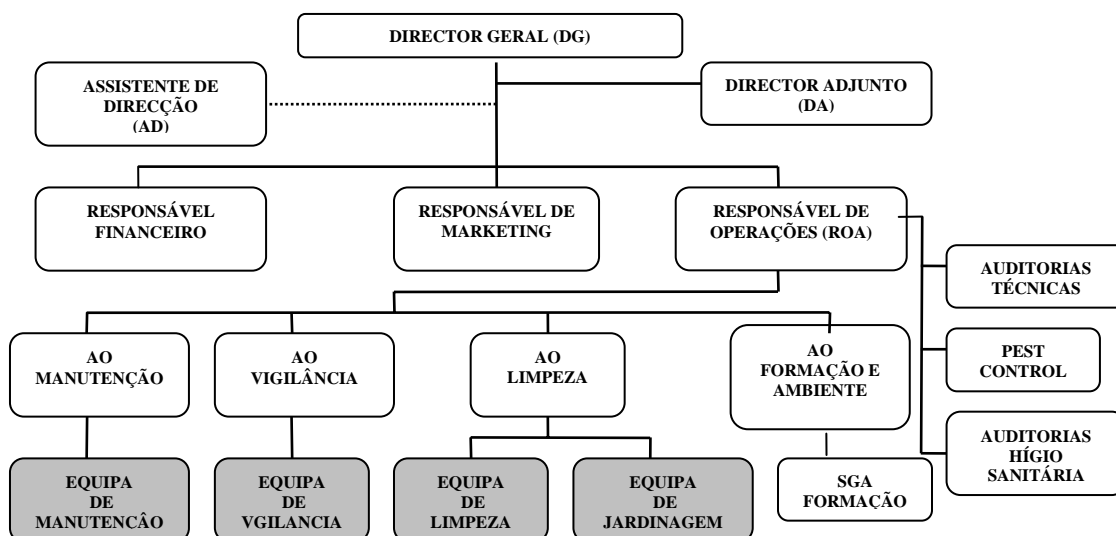


Ilustração 5: Organograma da estrutura interna do FORUM AVEIRO.

As estruturas aparentam ser semelhantes, no entanto, analisando os organogramas das duas organizações, evidenciam-se diferenças em alguns dos elementos presentes em ambos; essas diferenças influenciam o funcionamento das organizações e consequentemente a implementação do SGA.

Uma das principais distinções entre as duas organizações é a existência ou não de elementos internos, apresentados a sombreado no organograma do FORUM.

Numa unidade industrial tradicional como a BIMBO, todos os elementos descritos no organograma são internos à organização, sendo todas as regras de funcionamento, contratação de colaboradores e designação de funções, da responsabilidade da gestão de topo da organização.

No FORUM, a designação de membros internos envolve outros intervenientes, isto é, os elementos salientados a sombreado no organograma, apesar de serem considerados internos pela organização, pertencem a empresas externas prestadoras de serviços. Compete à administração do FORUM subcontratar a equipa, mas a contratação dos elementos desta é da responsabilidade da gestão interna de cada empresa. Comparativamente com a BIMBO, torna-se assim difícil estabelecer regras de funcionamento e garantir que todos os elementos das equipas as cumpram e sejam envolvidos no SGA.

O âmbito dos SGA's das duas organizações distingue-se pela forma com se atinge o objectivo pretendido com a sua implementação, objectivo esse que, em ambas as organizações, visa a melhoria contínua do desempenho ambiental, preenchendo os requisitos estabelecidos pela Norma ISO 14001:2004.

Na BIMBO, o elemento mais importante para o funcionamento da organização, e consequentemente do SGA, é o processo produtivo, estando toda a implementação do SGA centrada neste. No FORUM, o objectivo final da actividade da organização consiste num serviço prestado aos clientes (lojistas), o qual só é valorizado através da satisfação das necessidades dos visitantes. Este facto torna o visitante num elemento central da actividade da organização e do seu SGA.

No funcionamento da BIMBO e do SGA, todos os elementos envolvidos estão abrangidos pela cadeia de autoridade apresentada no organograma, isto é, a sua participação no SGA é obrigatória. Todos os colaboradores têm responsabilidades e são

obrigados a colaborar em qualquer situação que ocorra na organização, seja ela de cariz ambiental ou de funcionamento normal. Contrariamente ao que acontece na BIMBO, no FORUM existem elementos externos associados ao SGA: os lojistas e os visitantes; a participação desses elementos é voluntária.

A relação do FORUM com os lojistas é efectuada através de contrato de arrendamento, onde é assumido o compromisso dos lojistas para com a autoridade superior do Centro. O compromisso assumido relaciona-se com o funcionamento normal do Centro, não sendo contemplada no contrato qualquer responsabilidade dos lojistas para com o SGA.

Embora os lojistas não pertençam à organização interna do FORUM, nem estejam sujeitos à autoridade superior da organização, o seu envolvimento é essencial para se atingir o sucesso do SGA. Além dos lojistas, existem os visitantes a quem não é atribuído qualquer tipo de responsabilidade no funcionamento normal do Centro e SGA; tal como para os lojistas, o sucesso do SGA depende igualmente do seu envolvimento.

Independentemente da sua actividade, qualquer organização tem como objectivo a satisfação do cliente, que é atingida através de um produto final oferecido pela organização. Na BIMBO, o produto final é um bem material resultante do processo produtivo, o que torna o SGA direccionado para este último e para a diminuição dos impactes no ambiente. No FORUM, o produto final da actividade da organização é um bem imaterial, isto é, um serviço prestado ao cliente, e, por este motivo, o SGA focaliza-se na imagem da organização e divulgação/educação ambiental.

Como referido, o cliente/consumidor final da BIMBO é o consumidor do produto final e no FORUM é o lojista; no entanto, no caso do FORUM este não é o único cliente: o visitante também o é. Os lojistas são clientes porque arrendam a loja e possuem, portanto, grande interesse no funcionamento do Centro e no sucesso do SGA - este incide directamente na imagem do Centro: a imagem do FORUM pode aumentar a adesão dos visitantes ao Centro e o potencial comercial das lojas.

Os visitantes não acedem ao Centro apenas pela loja; o Centro comercial é um espaço de lazer, o que torna os visitantes clientes de duas formas: são clientes das lojas e do Centro. Muitos visitantes recorrem ao Centro pelo espaço de lazer e, nesse caso, as lojas, tornam-se um complemento do espaço. Por esta razão, comparativamente com as lojas, os visitantes são igualmente “clientes” do FORUM.

Para garantir o funcionamento da organização e sucesso do SGA é essencial a obtenção do produto final; para isso, é necessário estabelecer uma cadeia de autoridades em que se processa a informação e o funcionamento da organização.

O diagrama de fluxo apresentado na ilustração 6 pretende evidenciar a hierarquia dos elementos descritos no organograma, apresentando a forma descendente como se processa a autoridade para a obtenção da satisfação do cliente.

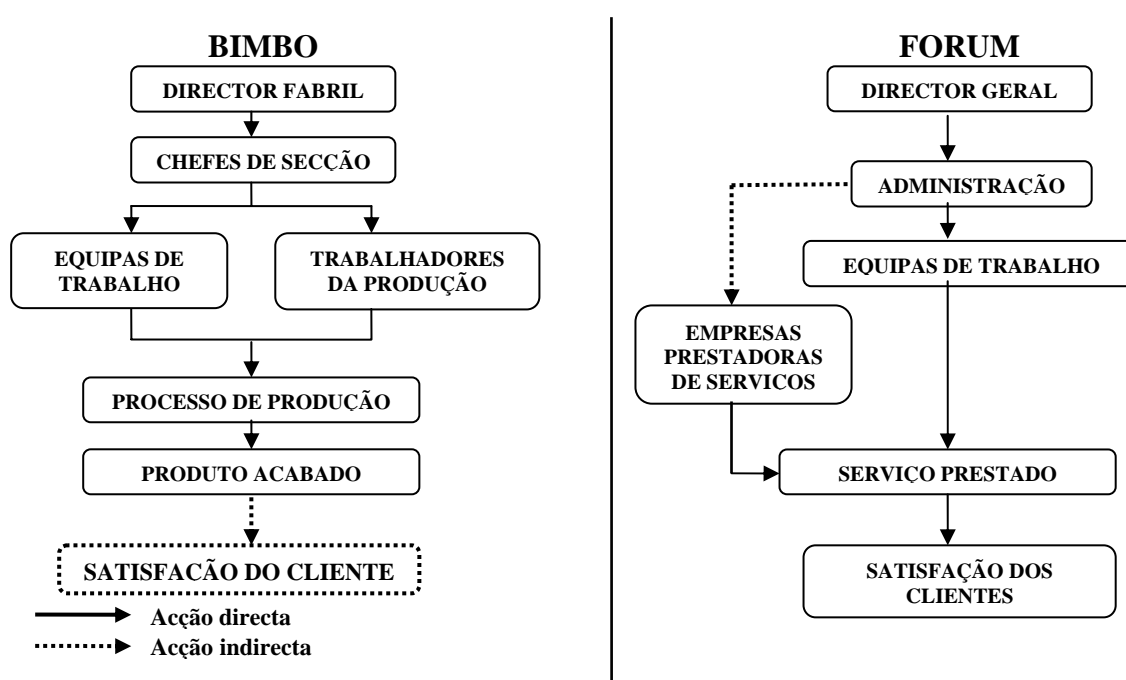


Ilustração 6: Diagrama de fluxo organizacional para a obtenção da satisfação do cliente.

As equipas de trabalho presentes na BIMBO referem-se aos departamentos de manutenção, higiene, laboratório e logística que existem na organização. No FORUM, são as equipas de vigilância, limpeza, jardinagem e manutenção.

O papel das equipas de trabalho na implementação do SGA é importante para as duas organizações; na BIMBO, porque agem diariamente sobre o processo produtivo, elemento mais importante no SGA e, para o FORUM, as equipas são importantes porque têm influência directa na imagem do Centro – principalmente a vigilância que contacta directamente com o visitante.

Os prestadores de serviço presentes no FORUM são empresas que efectuam serviços no Centro, como a manutenção de elevadores, e estão directamente ligados ao funcionamento normal do SGA e da organização porque influenciam a imagem do Centro. É essencial envolver os prestadores de serviço, pois um dos requisitos descritos na norma ISO 14001:2004, consiste na atribuição de responsabilidades a todas as pessoas que trabalham para a organização ou em seu nome. O mesmo requisito se adapta à BIMBO, mas em comparação com o FORUM, os prestadores de serviços têm um papel menos relevante para o SGA.

A forma como as duas organizações interagem com os clientes é distinta. Na BIMBO o contacto com os consumidores final é indirecto, sendo efectuado apenas através de intermediários do produto comercializado, ou seja, as lojas que vendem o produto final. No FORUM, o contacto com o visitante e lojista é directo: estes usufruem directamente do serviço que a organização presta.

Torna-se evidente que a maior preocupação da BIMBO é a qualidade de um bem material, enquanto que no FORUM é a qualidade de um bem imaterial - a imagem de marca do Centro através de um serviço prestado.

No funcionamento normal das duas organizações existem diferenças nas responsabilidades e funções dos elementos que actuam nas várias actividades realizadas, o que induz diferenças nos SGA's das organizações. A análise comparativa das actividades efectuadas nas duas organizações (ilustração 7), não se debruça sobre todas elas, mas nas que distinguem as duas organizações.

BIMBO	FORUM
MARKETING – Centralizado, a nível nacional.	MARKETING – Específico, a nível local.
PRODUÇÃO – Ponto mais importante da organização para a obtenção do produto.	GESTÃO DOS ESPAÇOS COMUNS – Gestão de toda a área de acesso aos visitantes incluído jardim.
LOGÍSTICA – Controlo da distribuição do produto comercializado.	VIGILÂNCIA – Grande parte do processo do SGA, está condicionada à sua actividade. Imagem do Centro.
LABORATÓRIO – Controlo de qualidade do produto.	LIMPEZA – Têm contacto com o visitante.

Ilustração 7: Importância das actividades que distinguem as duas organizações,

Na BIMBO, o marketing é centralizado: é efectuado através de publicidade a nível nacional e do uso do Símbolo Ponto Verde, símbolo que indica que a embalagem é reciclável. A BIMBO, como unidade industrial, tem todo o interesse na divulgação do produto através do marketing, pois este pode aumentar o potencial de compra pelos consumidores. No entanto, não intervem no processo de marketing, a divulgação é da responsabilidade da gestão corporativa e do departamento responsável pelo marketing, que não se encontra localizado nas instalações industriais.

No FORUM, o marketing é específico: é efectuado à escala local e desenvolvido por um departamento interno da organização. Para o sucesso do SGA é essencial envolver os visitantes que acedem ao Centro, maioritariamente habitantes da área envolvente da organização, sendo o marketing efectuado de forma a informá-los e sensibilizá-los.

Sendo o SGA do FORUM orientado para o exterior da organização, ou seja, sendo a gestão dos espaços comuns importante no SGA, as actividades de vigilância e limpeza tornam-se mais importantes em comparação com a BIMBO. A equipa de vigilância no FORUM é um elemento importante para o sucesso do SGA: o vigilante é a “cara” da organização; é a ele que os visitantes recorrem se tiverem uma dúvida ou reclamação, o que torna a sua formação deveras importante. Pelo contrário, na BIMBO, a vigilância não apresenta grande importância para o sucesso do SGA: o seu papel na organização consiste apenas no controlo de entradas e saídas de veículos.

A equipa de limpeza surge no FORUM porque tem contacto com o visitante e efectua acções relacionadas com o SGA na presença destes, como, por exemplo, a separação de resíduos nos espaços comuns. Na BIMBO a limpeza também é importante para o SGA, pois é determinante no processo produtivo, mas comparativamente com o FORUM apresenta menos importância para o sucesso do SGA.

A logística e laboratório presentes na BIMBO são departamentos associados ao controlo do produto e ambos possuem grande interesse para o funcionamento da organização e SGA. A actividade de laboratório inclui-se nas preocupações ambientais, porque a ela estão associados resíduos perigosos e substâncias químicas que causam contaminações da água.

Apesar da BIMBO não ter preocupações com os impactes que a logística tem no ambiente, à sua actividade estão associadas emissões resultantes do transporte do produto final pelos camiões.

Capítulo 4

Análise comparativa do SGA das organizações

1. Enquadramento dos SGA's das duas organizações

Antes de se proceder à implementação do SGA, a organização tem de identificar os elementos que têm interesse e que devem ser considerados nele. Esta fase do processo passa pela identificação das partes interessadas e sua influência no SGA, pela atribuição de responsabilidades e determinação dos fluxos de processamento de informação.

1.1. Situação ambiental das duas organizações

O trabalho apresentado baseou-se no contacto com duas organizações distintas, o que permitiu uma familiarização a nível organizacional e estrutural da organização e SGA.

Durante o estudo, o FORUM encontrava-se em processo de certificação ambiental segundo a NP ISO 14001:2004, tendo adquirido a certificação em Abril de 2007. Na BIMBO, não se encontra prevista a certificação ambiental, mas existe interesse na implementação de um SGA segundo a norma, embora dispensada, para já, a certificação.

No estudo do FORUM o trabalho foi realizado através de acompanhamento e levantamento de acções e requisitos do SGA. Na BIMBO, a abordagem efectuou-se através do levantamento dos aspectos ambientais significativos, e da forma de actuar sobre eles. O trabalho de acompanhamento da implementação dos SGA's, permitiu detectar dificuldades, possibilitando uma análise comparativa das duas organizações e das estratégias de implementação dos SGA's.

1.2. Partes interessadas no SGA das organizações

Entende-se como partes interessadas num SGA a pessoa ou grupo interessado pelo desempenho ambiental de uma organização (NP EN ISO 14001:2004).

O envolvimento das partes interessadas pode trazer várias vantagens para o SGA:

- a sua opinião pode ser usada, de forma a modelar e ajustar projectos;
- permite obter suporte, adquirindo-se apoios para projectos futuros;

- ao envolver as partes interessadas, a organização garante a compreensão do sistema, transmitindo os benefícios para cada parte;
- possibilita antecipar reacções, facilitando a tomada de decisões e elaboração de novos projectos.

É essencial identificar os interesses que estas partes têm no SGA, pois estes determinam o rumo do mesmo, a PA, os objectivos e metas estabelecidos pelas organizações.

Nas duas organizações, as partes interessadas que influenciam as tomadas de decisão no SGA são distintas, assim como a sua abordagem. Em qualquer organização existem partes interessadas internas e externas; o interesse que possuem nos SGA determina os objectivos deste último. Sendo assim, o FORUM possui partes externas que não podem ser esquecidas, sendo imperativo incorporá-las no SGA, pois a sua acção pode condicionar o seu sucesso.

Face às diferenças das partes interessadas nos SGA's das duas organizações, foi elaborada uma tabela de correspondência que se apresenta na ilustração 8; esta tabela permite avaliar as várias partes interessadas consoante o grau de interesse no SGA. Para distinguir as duas organizações, optou-se por usar as iniciais de cada uma delas: a letra **B** refere-se à BIMBO e apresenta-se com maiúscula para evidenciar o interesse elevado no SGA, sendo **b** significativo de pouco interesse; a mesma correspondência foi usada para o FORUM - **F** parte interessada com elevado interesse e **f** com baixo interesse.

B - Elevado para a BIMBO.
b - Baixo para a BIMBO.
F - Elevado para o FORUM.
f - Baixo para o FORUM.

As partes interessadas têm interesse, porque o SGA:

	Proprietário	Investidores	Gestão corporativa	Consultor de ambiente	Outras empresas do grupo	Colaboradores	Clientes (lojista e vendedor de pão)	Fornecedores e prestadores de serviços	Autoridades regulamentares	ONG's (ambientalistas)	Comunidade envolvente	Instituições académicas	Gerações futuras
Pode oferecer rentabilidade à organização	B	B	B	F			F					b	f
Pode proporcionar prestígio à organização	B	B	B	F	b	b	f					B	F
Tem AA's controlados por legislação								B	F				
Provoca alterações de trabalho					B	f		b	F				
Induz pressões nos procedimentos de trabalho					b	f	F	b	F				
Pode aumentar o potencial de vendas						F							
Pode melhorar a obtenção do produto Final/serviço prestado		B			b	b	F			F			
Tem associados aspectos com impactes no ambiente		B				b	f	B	b	F	b	b	F
Permite reduzir os impactes no ambiente						F			b	F	F	F	F
Controla aspectos com impactes na comunidade local						F		b	F	b	b	F	
Proporciona protocolos de investigação												B	F
Pode melhorar a qualidade de vida						b	F						
Permite garantir a qualidade de vida futura						B	F		B	B	F		B

Ilustração 8: Análise comparativa das partes interessadas e respectivo interesse, para as duas organizações.

Nota: Tendo todas as partes interessadas interesse em garantir a qualidade da vida futura, optou-se por colocar este interesse em apenas algumas partes interessadas para salientar a importância para elas.

Os principais interesses do proprietário e investidores no SGA de ambas as organizações são financeiros, isto é, têm interesse no sucesso da organização, e consequentemente do SGA, porque a implementação deste pode trazer rentabilidade às organizações. Além da rentabilidade, o SGA oferece prestígio à organização e logo aos elementos que a representam. De facto, o prestígio é importante, pois ambas as organizações representam uma marca, a BIMBO de um produto e o FORUM a marca de um grupo de Centros comerciais.

O SGA na BIMBO é coordenado pela gestão corporativa, por este motivo esta parte tem interesse nos impactes ambientais resultantes da actividade e serviço prestado, isto é, obtenção do produto final com qualidade, respeitando os requisitos ambientais estabelecidos. A gestão corporativa no FORUM não tem um papel activo no SGA; nesta organização existe um consultor de ambiente que também trabalha com outros centros do

grupo, cuja função é análoga à da gestão corporativa da BIMBO: o consultor introduz na organização as práticas adoptadas pelo grupo corporativo. O consultor de ambiente é uma pessoa ou empresa contratada para coordenar e/ou auxiliar na implementação do SGA, logo tem interesse financeiro no sucesso do SGA, visto que o seu nome a ele está associado. Neste caso, o sucesso do SGA oferece igualmente prestígio e este pode proporcionar ao consultor de ambiente novos contratos com outras organizações.

As outras empresas do grupo são parte interessada no SGA porque este representa o nome do mesmo, isto é, o nome BIMBO e FORUM é usado por outras empresas do grupo. No entanto, esta parte apresenta-se com maior interesse no FORUM porque para as organizações deste grupo a imagem é importante para o funcionamento e SGA.

Em ambas as organizações o principal interesse dos colaboradores relaciona-se com as alterações que a implementação do SGA possa induzir no seu trabalho diário. Para a BIMBO, os colaboradores aparecem com maior interesse do que para o FORUM, apenas para distinguir o âmbito do SGA, isto é, o SGA da BIMBO centra-se no processo produtivo, que está directamente ligado ao trabalho dos colaboradores, enquanto que o elemento central do SGA do FORUM é a imagem da organização e educação ambiental.

Os colaboradores também possuem interesse no sucesso do SGA: de facto, situações que não vão ao encontro do pretendido podem causar pressões por parte da gestão de topo¹. Além dos interesses referidos para os colaboradores, estes também os têm na implementação do SGA: para eles é importante integrar uma organização que apresente responsabilidade social e ambiental.

Os lojistas (clientes) do FORUM têm interesse no SGA porque o sucesso deste pode aumentar o número de visitantes que acedem ao Centro e, consequentemente, o potencial de vendas. O facto de a loja se encontrar localizada num Centro comercial que possui certificação ambiental reconhecida também a prestigia, mas o interesse que os lojistas têm nos impactes ambientais é baixo; este existe apenas porque os impactes estão associados à sua actividade, o que pode originar pressões por parte da gestão de topo. O facto dos lojistas associarem aos seus impactes situações de transtorno com o FORUM deve-se, em

¹ A gestão de topo geralmente, consiste na pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla a organização ao seu mais alto nível (NP EN ISO 14001:2004).

grande parte, à falta de informação e sensibilização ambiental; cabe então ao Centro proceder à informação.

Na generalidade, os clientes da BIMBO não têm interesse directo no SGA, visto que todo o seu interesse se prende com a qualidade do produto final. Mas a BIMBO não deve esquecer que existem os consumidores verdes que se preocupam com o ambiente e dão preferência ao consumo de produtos resultantes de produções limpas. De facto, nos últimos tempos, o número destes consumidores tem aumentado, e ao divulgar que o seu produto final resulta de um processo produtivo com SGA, a BIMBO pode aumentar o potencial de compra pelos consumidores verdes.

O interesse do cliente/consumidor final relaciona-se com o produto/serviço pretendido com a actividade da organização. No FORUM, os clientes finais (visitantes) aparecem com maior interesse em comparação com os da BIMBO; isso deve-se ao facto do SGA estar directamente ligado ao serviço prestado. Na BIMBO, o interesse do cliente final situa-se a nível da qualidade do produto final que consomem; mas, como referido, a BIMBO não deve esquecer os consumidores verdes.

Os visitantes do FORUM apresentam interesse na comunicação externa e aspectos com impactes na comunidade local, devido ao facto de esta organização se encontrar inserida numa área residencial e o cliente usufruir directamente do serviço prestado.

Os interesses dos fornecedores e prestadores de serviços no SGA surgem como resultado das operações que realizam na organização. Sendo um dos requisitos da norma o envolvimento de todos os que trabalham na organização ou em nome desta, estas partes estão sujeitas a pressões, para que assumam um compromisso com o SGA.

Os fornecedores e prestadores de serviços aparecem com maior interesse no FORUM, porque, em comparação com a BIMBO, estão sujeitos a mais pressões por parte da gestão de topo, pois o seu trabalho influencia directamente o sucesso do SGA. Por exemplo, as condições dos elevadores e escadas rolantes são importantes para prestar o serviço ao visitante; se os prestadores de serviços não garantirem as suas condições, ou não adoptarem as regras estabelecidas no SGA (por exemplo como evitar derrames), podem sofrer pressões por parte da gestão de topo do FORUM.

O interesse das autoridades regulamentares nos SGA's das duas organizações é elevado, pois controlam, através de legislação, impactes no ambiente resultantes das actividades. A BIMBO apresenta maiores preocupações para estes elementos, porque a sua actividade é industrial e, por isso, tem impactes no ambiente com maior gravidade.

As autoridades locais têm interesse nos SGA's, pois a intervenção destes elementos pode ser solicitada em caso de situações com impactes no ambiente e comunidade.

O interesse apresenta-se maior para o FORUM do que para a BIMBO: esta organização têm contacto directo com a população envolvente, o que pode gerar conflitos, sendo por vezes necessária a intervenção das autoridades. Por exemplo, quando é necessário efectuar trabalhos nos espaços comuns do FORUM, esses trabalhos são efectuados no período nocturno, para não interferir com o funcionamento normal do Centro, o que pode causar incómodo para os residentes, que, nalguns casos, apresentam queixas às autoridades locais.

Na BIMBO, as autoridades agem apenas em caso de denúncias relacionadas com emissões para o meio, como por exemplo, descargas de águas residuais em cursos de água.

As Organizações não Governamentais (ONG's), como grupos ambientalistas, têm interesse nos SGA's porque as actividades das organizações induzem impactes no ambiente, pondo em causa a qualidade do ambiente actual e futuro. Este grupo tem interesse na divulgação externa, pois esta possibilita o acompanhamento da evolução do SGA da organização que o implementa.

O interesse é maior no SGA do FORUM porque a sua implementação está direccionada para a educação ambiental. O FORUM realiza actividades recreativas de sensibilização ambiental, com interesse para ambas as partes, porque sensibilizam a comunidade. Na BIMBO, os interesses das ONG's além de existirem para os impactes da operação normal, surgem maioritariamente em caso de acidentes que possam causar impactes no ambiente.

A comunidade envolvente apresenta maiores interesses nos aspectos que possam alterar a sua qualidade de vida, pondo em risco a sua saúde e conforto. O interesse da comunidade é maior para o SGA do FORUM, devido à localização da organização e ao facto da comunidade usufruir directamente do serviço prestado. A comunidade é a maior interessada em garantir a qualidade de vida das gerações futuras; estes elementos habitam a

zona envolvente das organizações e têm interesse que as gerações futuras possam usufruir de um ambiente saudável.

O interesse da comunicação social no SGA do FORUM é maior do que no da BIMBO, visto o FORUM ser central na dinâmica da cidade, sendo o seu contacto com a comunidade directo. O interesse é mútuo, pois o FORUM tem todo o interesse numa divulgação positiva do SGA e para a comunicação social o SGA é motivo de notícia. O interesse da comunicação social no SGA da BIMBO surge apenas em situações de acidentes com impactes no ambiente ou com consequências para a população.

As instituições académicas possuem interesse na implementação dos SGA's porque estas proporcionam a criação de protocolos que permitem desenvolver investigação e oferecem prestígio à instituição. Além disso, enquanto instituições de formação e investigação, as Universidades, têm responsabilidade social para com a sociedade em geral; ao colaborarem para auxiliar e melhorar a situação ambiental em organizações, estão a exercer a sua função como instituições socialmente responsáveis.

O interesse nas parcerias entre as organizações e as instituições académicas é mútuo. Para o FORUM, estas parcerias permitem melhorar a imagem transmitida para o exterior e consolidar a imagem de organização socialmente responsável. Na BIMBO, o interesse destas parcerias é a nível da investigação e do desenvolvimento de novas técnicas.

As gerações futuras aparecem como parte interessada porque, em nome do conceito de desenvolvimento sustentável, é essencial garantir o seu futuro e direito a um ambiente saudável.

1.3. Principais interesses do SGA para as organizações

Os interesses na implementação do SGA dependem das características da organização que o pretende implementar. Qualquer organização que implemente um SGA, independentemente das suas características, tem como objectivo principal melhorar os seu desempenho ambiental, sendo este o principal objectivo das duas organizações.

No FORUM, o elemento condicionante para o sucesso da organização e SGA é o visitante, o que torna a divulgação externa um requisito essencial. A obtenção da certificação ambiental com um símbolo alusivo ao SGA permite à organização evidenciar externamente a existência de um SGA certificado, fazendo com que o FORUM tenha todo o interesse na obtenção desta.

Para a BIMBO, sendo a divulgação interna um dos principais interesses da organização, é essencial envolver todos os colaboradores para atingir os objectivos pretendidos com a implementação do SGA. Como, contrariamente ao que sucede com o FORUM, o SGA é orientado para o interior, não existe tanto interesse na certificação ambiental, pelo que o mais importante para a organização é ter um SGA internamente funcional. Sendo assim, a BIMBO tem interesse na implementação do SGA, visto que esta pode melhorar o processo produtivo e elementos inerentes a ele.

Sendo o visitante do FORUM um elemento importante, senão o mais importante, para o funcionamento e sucesso do SGA desta organização, o conforto e imagem dos espaços comuns são factores importantes. A imagem e conforto que a organização oferece tornam o espaço mais apelativo, podendo aumentar a adesão dos visitantes ao Centro e consequentemente as vendas. Na BIMBO, o conforto não tem relevância para o SGA, em comparação com o FORUM, sendo as condições de equipamento mais importantes.

Pelos pontos analisados anteriormente, pode concluir-se que para a BIMBO o SGA é direccionado para a implementação nas instalações, enquanto que para o FORUM direcciona-se para os elementos externos - o que não implica que a implementação nas instalações não seja importante para esta organização.

A ilustração 9 resume os interesses que as organizações têm na implementação do SGA.

	Têm interesse, porque o SGA permite:								
	Melhorar o desempenho ambiental	Obter a certificação ambiental	Melhorar o processo produtivo	Ir ao encontro dos interesses da gestão corporativa	Melhorar a imagem externa da organização	Diminuir os impactos no ambiente	Demonstrar a responsabilidade social	Melhorar a qualidade do serviço prestado	
BIMBO	x		x	x		x	x	x	
FORUM	x	x			x		x	x	x

Ilustração 9: Análise comparativa dos interesses do SGA para as duas organizações.

1.4. Principais preocupações ambientais das organizações

As preocupações ambientais das organizações dependem do tipo de actividade e interesses das partes interessadas; existem aspectos ambientais gerais como emissões, mas a sua relevância depende dos interesses da organização.

Neste ponto, pretende-se evidenciar as diferenças nos interesses e preocupações das duas organizações. Para esse efeito, usou-se a seguinte metodologia: a avaliação dos vários factores causadores de preocupação baseia-se na percepção adquirida durante o tempo de permanência nas organizações e, para essa finalidade, estabeleceram-se vários graus de preocupações para os diferentes factores:

- **PP:** pouca preocupação para o SGA - o factor existe na organização mas não tem influência para o sucesso do SGA;
- **AP:** alguma preocupação - existe alguma preocupação por parte da organização, mas a relevância para o sucesso do SGA é baixa;
- **PM:** preocupação média - apresenta preocupação para a organização, condicionando parte do SGA;
- **PA:** preocupação alta - grande parte do SGA está condicionado pelo factor;
- **MP:** muita preocupação - factor determinante para o sucesso do SGA.

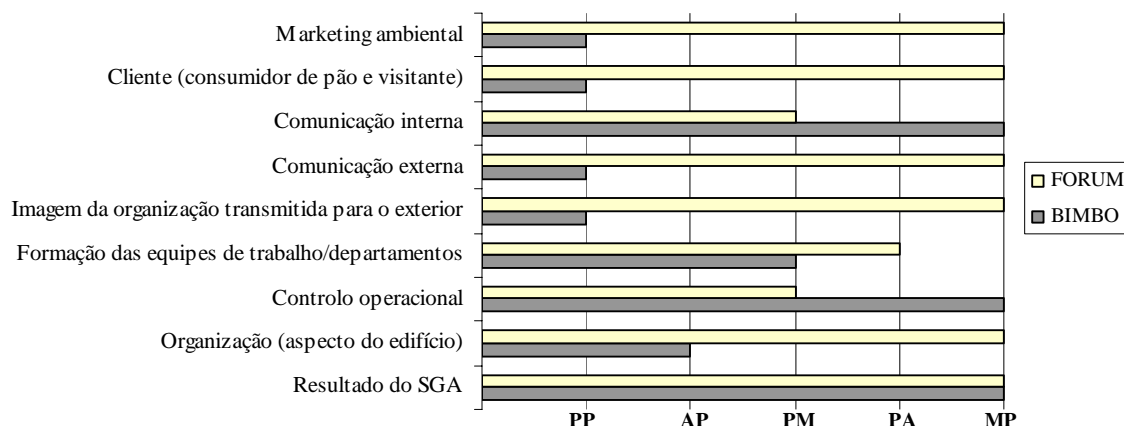


Ilustração 10: Ilustração gráfica das principais preocupações a nível ambiental das duas organizações.

O marketing ambiental tem um papel mais importante no SGA do FORUM, do que no da BIMBO. Como referido, quanto ao SGA da BIMBO, os elementos mais importantes são o interior da organização e o controlo operacional da unidade industrial, não sendo o marketing muito importante a nível industrial. O sucesso do SGA do FORUM depende da adesão dos elementos externos, o que torna o marketing importante, pois permite transmitir o SGA e envolver os lojistas e visitantes através da criação de campanhas de sensibilização. O sucesso do SGA depende da imagem do Centro.

Sendo o SGA da BIMBO, direccionado para o interior da organização, a comunicação interna encontra-se no Centro das preocupações da organização. Pelo motivo contrário, ou seja, sendo o SGA do FORUM orientado para o exterior, a comunicação externa apresenta maiores preocupações, em comparação com a interna.

A formação das equipas de trabalho, de forma diferentes, é importante nas duas organizações: na BIMBO, porque as equipas agem directamente sobre as áreas com aspectos ambientais e no FORUM, porque além de agirem sobre aspectos ambientais, algumas das equipas têm contacto directo com o visitante, sendo essencial a sua formação para interagirem com os visitantes e actuarem nos aspectos ambientais.

Na BIMBO, o controlo operacional é um elemento importante no SGA, porque o processo produtivo é central no SGA e foco de maior número de aspectos ambientais. Para o SGA do FORUM, as condições e aspecto do edifício, principalmente áreas comuns, apresentam maior interesse do que o controlo operacional; o que não implica que este último não seja importante.

O resultado pretendido com a implementação do SGA apresenta preocupação máxima nas duas organizações; o que as distingue é o tipo de resultado pretendido: para a BIMBO, pretende-se melhorar o processo produtivo com a garantia da qualidade do produto final, respeitando os requisitos da NP EN ISO 14001:2004; no FORUM, pretende-se aumentar a adesão dos clientes (lojistas e visitantes) ao Centro, através da obtenção da certificação ambiental.

1.5. Estrutura de responsabilidades no SGA

Para o sucesso do SGA, é essencial definir as responsabilidades na hierarquia de uma organização, o que permite garantir que sejam estabelecidas responsabilidades de todos os colaboradores para agirem na melhoria do desempenho ambiental da organização. Todos os elementos envolvidos no SGA têm de ser identificados, assim como as suas responsabilidades no mesmo.

Uma forma de facilitar a identificação dos elementos da organização e clarificar as suas responsabilidades, facilitando a consulta e compreensão, consiste em apresentar as responsabilidades numa pirâmide hierárquica. A ilustração 11 representa a pirâmide hierárquica dos elementos da organização envolvidos no SGA da BIMBO, e respectivas responsabilidades. A mesma análise foi efectuada para o FORUM, apresentando-se na ilustração 12 a pirâmide relativa a essa organização.

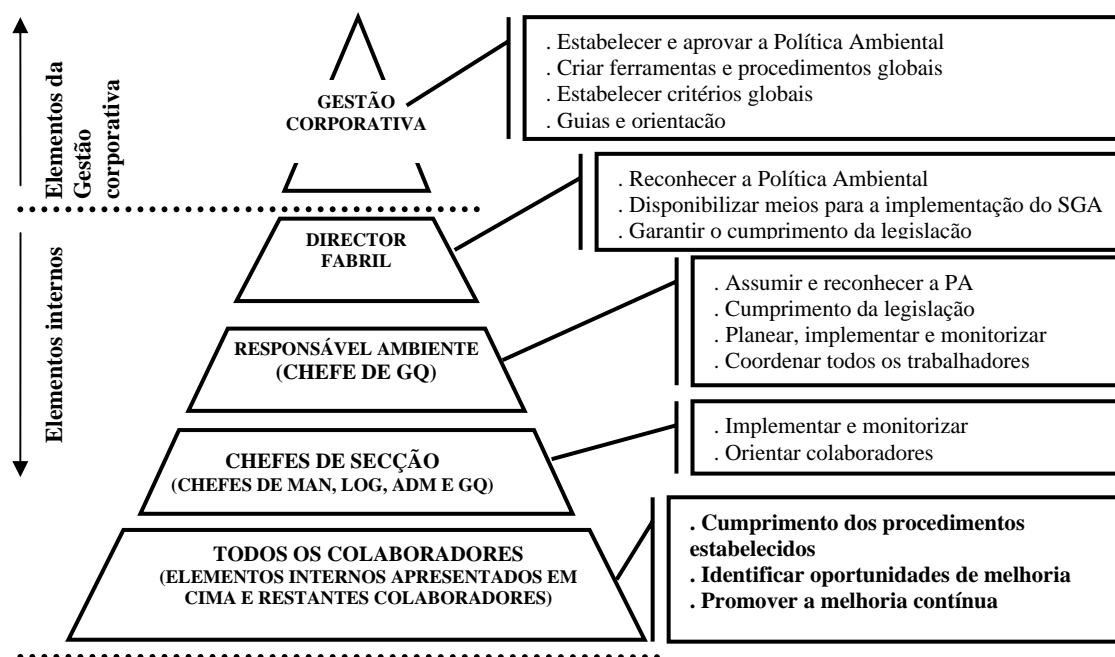


Ilustração 11: Pirâmide de responsabilidades no SGA da BIMBO.

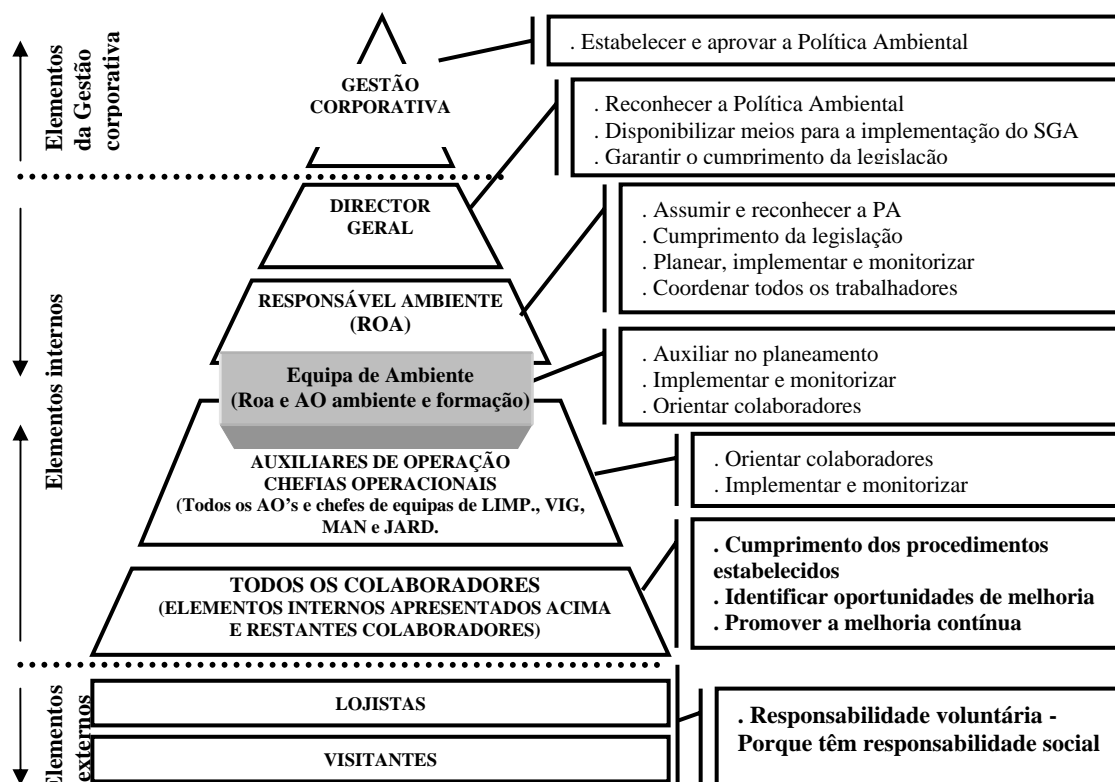


Ilustração 12: Pirâmide de responsabilidades no SGA do FORUM.

Nota: ROA – Responsável de Operações e Ambiente; AO – Auxiliar de operações.

Ambas as organizações pertencem a grupos corporativos que têm um papel na SGA. No FORUM, o papel da gestão corporativa surge apenas através da PA, que é o único documento corporativo. Na BIMBO, a gestão corporativa tem um papel mais importante, pois coordena todo o SGA. As ferramentas de apoio para todo o SGA, e os procedimentos gerais a seguir, são estabelecidos pelo grupo corporativo, sendo depois adequados à realidade da BIMBO por elementos da gestão de topo.

O papel dos directores - fabril na BIMBO e geral no FORUM -, é semelhante: têm a responsabilidade de reconhecer e assumir a PA, e oferecer meios de apoio para a implementação do SGA, tendo que responder a qualquer situação relacionada com este último.

O responsável de ambiente na BIMBO e o responsável de operações e ambiente (ROA) do FORUM são responsáveis por planear, implementar e coordenar todo o SGA. No FORUM, existe a equipa de ambiente que é constituída por elementos que agem em conjunto com o ROA na implementação do SGA; a equipa não é responsável pela tomada de decisões, mas por implementar e apoiar no SGA. Na BIMBO não existe uma equipa de ambiente, toda a implementação do SGA é orientada pelo responsável de ambiente.

Os chefes de secção da BIMBO e os chefes operacionais do FORUM, juntamente com os auxiliares de operação, têm a responsabilidade de implementar os procedimentos estabelecidos e orientar os elementos de cada secção e equipa.

Os colaboradores são todos os elementos internos contemplados nos organogramas. Em ambas as organizações, todos os colaboradores têm a responsabilidade de seguir os procedimentos implementados para o SGA, identificar anomalias e oportunidades de melhoria, e reportar aos responsáveis pelo SGA.

Uma responsabilidade comum a todos os elementos internos das duas organizações é a melhoria contínua; esta depende do trabalho conjunto de todos. Todos os elementos do FORUM e BIMBO devem promover a melhoria contínua nas respectivas organizações, o que não significa apenas seguir os procedimentos estabelecidos para o SGA, mas sim identificar e implementar acções de melhoria.

Na BIMBO, todos os elementos que agem no SGA são internos, sendo-lhes atribuídas responsabilidades, enquanto que para o FORUM existem elementos externos inseridos no âmbito do SGA, que não têm responsabilidade directa no SGA. A responsabilidade desses elementos é voluntária, surgindo apenas porque possuem responsabilidade social, sendo a sua participação no SGA um dever cívico.

No FORUM, os lojistas são elementos externos; não fazem parte da organização interna mas a sua existência está ligada directamente ao funcionamento da organização, tendo a sua actividade impacto no SGA. O único motivo para a não responsabilização dos lojistas é o facto de nos contratos de arrendamento com o FORUM não existir qualquer elemento que lhes atribua responsabilidade directa no SGA.

Outro elemento externo do FORUM é o visitante que está directamente ligado ao funcionamento do Centro; a este também não lhe é atribuída qualquer responsabilidade no SGA.

Pela análise efectuada às responsabilidades de cada uma das organizações, conclui-se que a diferença entre a BIMBO e o FORUM reside no carácter obrigatório e voluntário da participação de alguns elementos. Na BIMBO, todos os elementos da organização têm obrigatoriedade e responsabilidades no SGA, enquanto que no FORUM existem elementos para os quais a sua participação e envolvimento, embora determinante para o SGA, é voluntária.

1.6. Fluxo de informação ambiental

A nível ambiental, o objectivo de qualquer organização consiste na melhoria do seu desempenho. Para atingir este objectivo, é essencial garantir que toda a informação do SGA seja transmitida e compreendida por todos os elementos envolvidos.

A transmissão de informação é feita, em primeiro lugar, através de um fluxo descendente de informação na hierarquia das organizações. Este fluxo é essencial; as regras, procedimentos e modos de operar são estabelecidos pela gestão de topo da organização, sendo imperativo garantir a sua transmissão a todos os elementos que agem

no SGA. Outro fluxo, não menos importante, consiste no fluxo de informação ascendente na hierarquia. É muito importante obter resposta dos elementos que agem no SGA e que são responsáveis pelo seu sucesso. O fluxo ascendente permite à gestão de topo identificar anomalias no sistema e detectar oportunidades de melhoria.

Para o sucesso do SGA, é necessário garantir a transmissão de informação do topo da hierarquia para a base, da base para o topo e no mesmo patamar hierárquico.

Os fluxos de informação das duas organizações apresentam-se na ilustração 13.

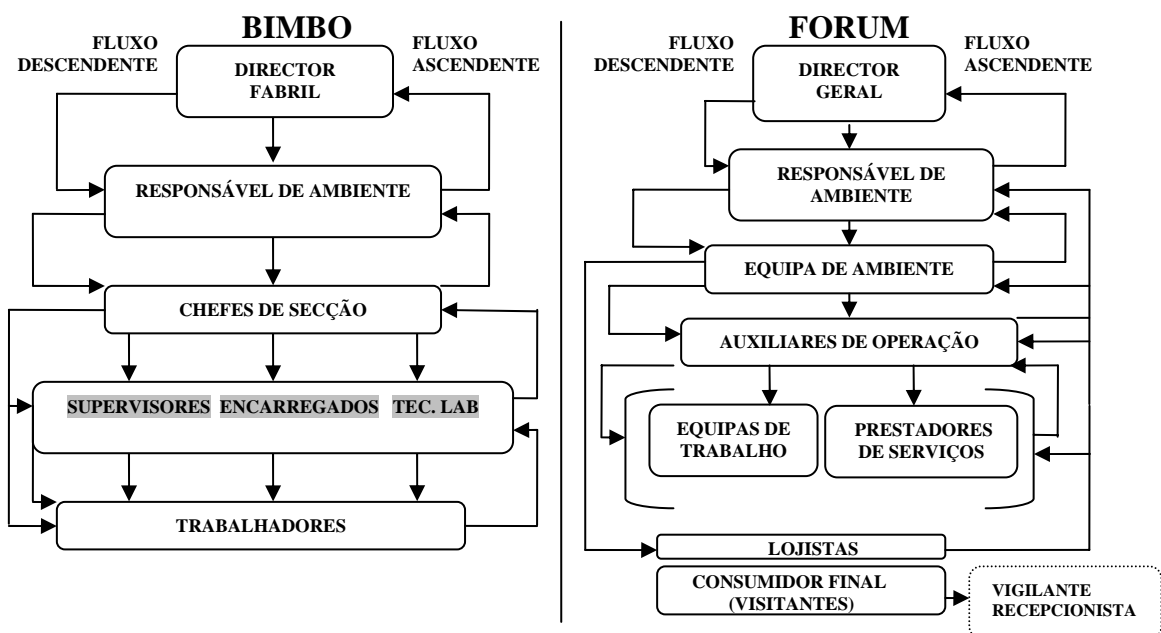


Ilustração 13: Diagrama de fluxo de informação ambiental nas organizações de estudo.

Toda a informação descendente e ascendente na BIMBO envolve apenas membros internos. No FORUM, além dos intervenientes internos, existem elementos externos. Para os elementos internos do FORUM, a informação processa-se de forma semelhante à BIMBO, sendo as equipas de trabalho informadas através da comunicação com as chefias de cada uma das equipas, que são responsáveis por garantir a transmissão da informação a todos os elementos.

Numa unidade industrial como a BIMBO, é mais fácil identificar falhas na transmissão de informação, porque todos elementos são internos e controlados pela organização. Pelo

contrário, como se pôde constatar durante o estudo, no FORUM nem sempre a transmissão de informação a todos os colaboradores é efectuada; esta situação deve-se ao facto da contratação dos elementos de cada equipa ser da responsabilidade da empresa a que pertencem, não tendo o Centro controlo directo da entrada e saídas de elementos das equipas. O FORUM tem de garantir que os elementos externos sejam informados, pois estes incidem directamente no cumprimento do objectivo do SGA. Sendo assim, o FORUM tem de garantir a informação aos lojistas, sendo que as formas de o fazer dependem do tipo de informação e da sua importância. O fluxo descendente do FORUM para os lojistas apresenta dificuldades para esta organização devido à falta de transmissão da informação dos gerentes para os funcionários de loja e devido, igualmente, à rotatividade de lojista e funcionários de loja. Quanto à passagem de informação dos gerentes de loja para os funcionários, notou-se que nem sempre é efectuada e que, quando o é, nem sempre é eficiente: como foi possível verificar durante o período do estudo, em algumas ocasiões os empregados de loja não tinham conhecimento da existência de circulares enviadas aos lojistas. A falta de transmissão de informação por parte dos gerentes de loja para os funcionários surge como consequência da estrutura de responsabilidades do FORUM, isto é, como não é atribuída qualquer responsabilidade no SGA aos lojistas, estes por vezes não sentem necessidade de informar os funcionários, restringindo-se apenas a informações relacionadas com o funcionamento das lojas. Quanto à rotatividade, esta apresenta dificuldades de duas formas: a primeira porque é normal ocorrer em mudanças de lojas, sendo necessário informar os novos lojistas de todos os procedimentos, e a segunda, porque existe uma rotatividade constante de funcionários de lojas, sendo difícil para o Centro garantir a informação a todos.

Devido à não obrigatoriedade de participação dos lojistas no SGA, o fluxo ascendente dos lojistas para a administração do FORUM apresenta um desafio para a organização. A comunicação dos lojistas para o FORUM é informal, isto é, não existem regras base para o fluxo ascendente de informação. Geralmente, qualquer situação que os lojistas pretendam informar é reportada ao auxiliar de operações em serviço, não sendo esta regra geral. De facto, muitas vezes, é efectuada junto a outros elementos, por exemplo vigilantes - o que salienta a importância destes elementos para o SGA.

Na BIMBO, a informação ascendente processa-se de acordo com o nível hierárquico: cada colaborador informa o elemento acima na hierarquia. Esta regra é flexível, ou seja, não é obrigatória, pois um colaborador que tenha algo a reportar dirige-se frequentemente ao responsável de ambiente, devendo sempre informar o seu superior hierárquico da ocorrência.

No que diz respeito aos visitantes do FORUM, o fluxo descendente é feito principalmente através de sensibilização. Não existem regras nem procedimentos a seguir, mas há consciência sobre essa necessidade de informação. A informação aos visitantes está inteiramente associada ao trabalho do marketing, estando condicionada a este, o que pode consistir num entrave para o desenvolvimento do SGA.

Tal como sucede para os lojistas, o fluxo ascendente para os visitantes não tem regras estabelecidas; por este motivo optou-se por assinalar no diagrama de fluxo os elementos a que frequentemente recorrem (o vigilante e a recepcionista, que se encontra no posto de informação). Os visitantes devem ter a possibilidade de se exprimirem, propondo melhorias e reportando anomalias. Para o fazerem recorrem normalmente aos elementos da vigilância, salientando-se assim, mais uma vez, a importância da formação dos vigilantes.

2. Implementação dos SGA's das duas organizações

As organizações, além de estabelecerem e implementarem o SGA, devem mantê-lo e melhorá-lo continuamente de acordo com os requisitos descritos na NP EN ISO 14001: 2004, sendo importante definir guias de implementação para efectuar todo o processo.

2.1. Política Ambiental

Para a elaboração da PA, é necessário identificar as partes interessadas no SGA, pois isso permite determinar os elementos em que a PA deve incidir, o que facilita evidentemente a identificação de estratégias a seguir.

As PA's do FORUM e da BIMBO são corporativas, ou seja, são estabelecidas pela gestão corporativa das respectivas organizações. Para as duas organizações, foram identificados os factores em que as respectivas PA's devem incidir - esta avaliação apresenta-se na ilustração 14.

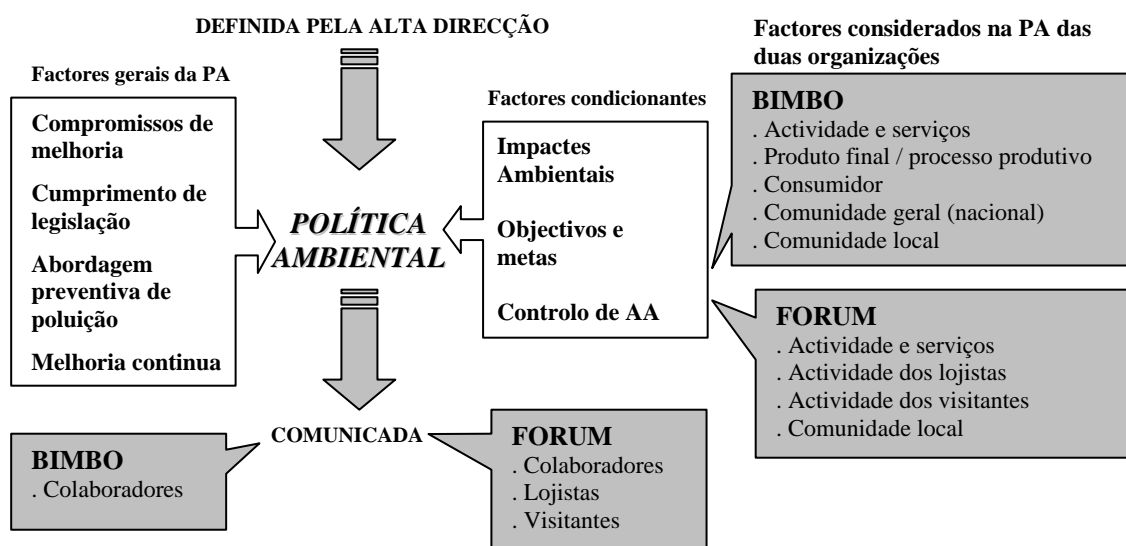


Ilustração 14: Factores e características das duas organizações que influenciam os conteúdos da PA.

As PA's das organizações foram avaliadas com o intuito de verificar os seus conteúdos e enquadrá-los nos interesses da organização e importância do SGA.

Como referido anteriormente, antes de estabelecer a PA, a organização tem de identificar as partes interessadas no SGA para estabelecer o rumo desejado para o SGA.

A BIMBO direcciona a sua PA para o consumidor final e comunidade geral; no entanto pela análise efectuada na ilustração 10, notou-se que na implementação do SGA nesta organização, é prestada pouca atenção ao consumidor final e comunidade geral, não indo ao encontro da PA. A organização compromete-se a servir o consumidor, enquanto protege o ambiente e a qualidade de vida global, comprometendo-se em ser líder na responsabilidade social.

Na PA do FORUM, a organização compromete-se a melhorar o processo, serviços e produtos, sem colocar em questão o conforto, a segurança e o bem-estar das pessoas. Aqui o termo pessoas, engloba todas as partes que usufruem dos serviços que a organização presta, ou seja, lojistas, visitantes e comunidade local. Este compromisso salienta a importância do visitante para a organização e sucesso do SGA.

Os fornecedores também são uma parte interessada incluída nas PA's das duas organizações. A BIMBO compromete-se a dialogar com os fornecedores e o FORUM, a promover junto a eles a aplicação de práticas ambientais.

Outro elemento presente na PA do FORUM, que salienta a importância do visitante, consiste no compromisso em consolidar estratégias de crescimento económico com a protecção do ambiente, isto é, a organização pretende, com a implementação do SGA o crescimento económico da organização que existe se a adesão dos visitantes ao Centro aumentar, provocando dessa forma o crescimento do potencial de vendas.

Na BIMBO, a PA assenta na marca que a organização representa, comprometendo-se a gerir o risco de forma a proteger a marca, o que salienta a importância no SGA do produto resultante do processo produtivo.

Os elementos a que deve ser comunicada a PA são distintos nas duas organizações. Para a BIMBO, os maiores interessados são os colaboradores, ou seja, os membros internos da organização; a divulgação externa não apresenta tanto interesse como a interna, sendo a PA divulgada externamente apenas se solicitada. Pode comprovar-se a importância dos

colaboradores pelos conteúdos da PA, em que a BIMBO assume que o SGA depende do trabalho conjunto de todos, sendo os trabalhadores (colaboradores) a chave para o sucesso.

No FORUM, a divulgação externa é tão ou mais importante para o SGA do que a interna: é necessário divulgar a PA internamente, mas para o sucesso do SGA é essencial divulgar a PA aos lojistas, visitantes e outros elementos externos. A importância da divulgação externa comprova-se pelo compromisso assumido pelo FORUM em efectuar a sensibilização, a nível local e regional, para questões ambientais. O compromisso em sensibilizar reforça a educação ambiental como elemento inserido no âmbito do SGA do FORUM.

Os conteúdos da PA determinam a escolha dos objectivos e metas estabelecidos para o SGA. Cada organização tem de estabelecer objectivos à sombra da PA.

Pela análise efectuada à PA das duas organizações, a BIMBO assenta os seus objectivos e metas no processo produtivo. O FORUM tem de, além da actividade da organização, considerar elementos externos, como os lojistas e os visitantes, e factores como a educação ambiental.

Devido ao facto da PA do FORUM ser corporativa, os lojistas e visitantes não se encontram especificados nela; a PA faz referência as pessoas que usufruem do serviço, mas não diferencia entre lojistas e visitantes, o que, no entanto, deveria ser feito, pois o modo como o FORUM age com os lojistas é diferente da forma de agir com os visitantes.

A PA da BIMBO também é corporativa, não sendo específica para a BIMBO. Mas sendo a BIMBO uma unidade industrial, a PA adapta-se às características da organização: é uma PA típica de uma organização cuja actividade é industrial. Apesar da PA ser corporativa, contempla os elementos importantes no SGA, como colaboradores e processo produtivo, estando adaptada à realidade da organização.

2.2. Requisitos legais

A identificação da legislação é um trabalho árduo que envolve bastante pesquisa; não basta identificar a legislação existente, têm de ser analisados os seus conteúdos de forma a verificar se os cadernos legais possuem carácter aplicável à organização ou apenas informativo. A identificação e avaliação devem ser efectuadas periodicamente pela organização, de forma a verificar a conformidade da realidade da organização com a legislação. Para as duas organizações foram identificados os principais factores de influência que devem ser considerados na identificação da legislação (ilustração 15).

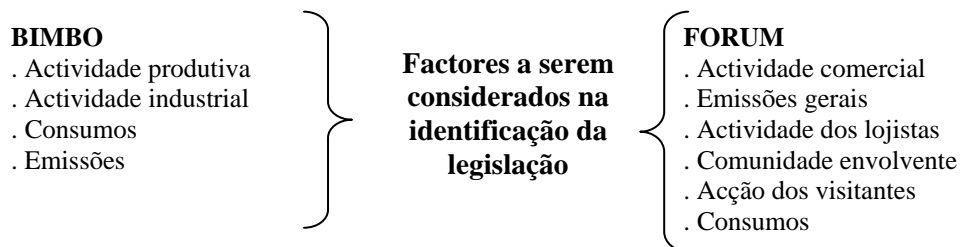


Ilustração 15: Factores considerados na identificação do enquadramento legislativo das duas organizações.

Para a BIMBO, a legislação incide na actividade industrial e todos os aspectos associados a ela. Os factores legislativos, para esta organização, não vão além do processo produtivo e dos seus resultados, como emissões para o ar, água e solo.

No FORUM, tem de se considerar a legislação referente à actividade, que apesar de não ser industrial possui aspectos ambientais controlados por legislação. Além dos aspectos da actividade, devido à existência de lojistas, é importante identificar a legislação referente à actividade comercial. Cada lojista é responsável pela sua loja, mas é importante para o Centro conhecer a legislação ambiental à qual os lojistas estão sujeitos.

Como o FORUM promove uma actividade comercial inserida no Centro habitacional, muitas vezes ruidosa, está sujeito a legislação relacionada com incómodo.

Todas as questões legislativas para a BIMBO estão associadas ao processo produtivo; sendo a legislação restrita e específica para a actividade industrial, são sempre questões ligadas a factores internos da organização. No FORUM, a legislação refere-se à actividade

e características da organização (por exemplo actividade comercial), estando condicionada a factores internos e externos da organização, como os lojistas, sendo a legislação mais vasta e exigente, em comparação com a BIMBO. Além dos factores apresentados, a localização das organizações também interfere na legislação: o FORUM encontra-se inserido numa zona habitacional/residencial, ao passo que a BIMBO está situada numa zona industrial, o que determina factores legislativos, como por exemplo o ruído.

2.2.1. Emissões atmosféricas

No SGA é essencial identificar toda a legislação referente às emissões atmosféricas e existem uma série de cadernos base a considerar. Não se pretende aqui identificar a legislação, mas evidenciar algumas áreas de relevância, nomeadamente:

- regimes de prevenção e controlo de emissões de poluentes para a atmosfera;
- cadernos que fixam valores limites e valores guia para poluentes atmosféricos (dióxido de enxofre, partículas em suspensão, dióxidos de azoto e monóxido de carbono);
- regras para cálculo de chaminés;
- regulamentos referentes ao uso de gases refrigerantes;
- controle de emissões de gases que empobrecem a camada de ozono ou provocam efeito de estufa.

Pode constatar-se que a legislação referente a emissões, é bastante vasta, devendo ser identificada a que se aplica à actividade da organização e SGA.

Na ilustração 16 encontram-se descritas as maiores preocupações com emissões e principais diferenças entre as organizações.

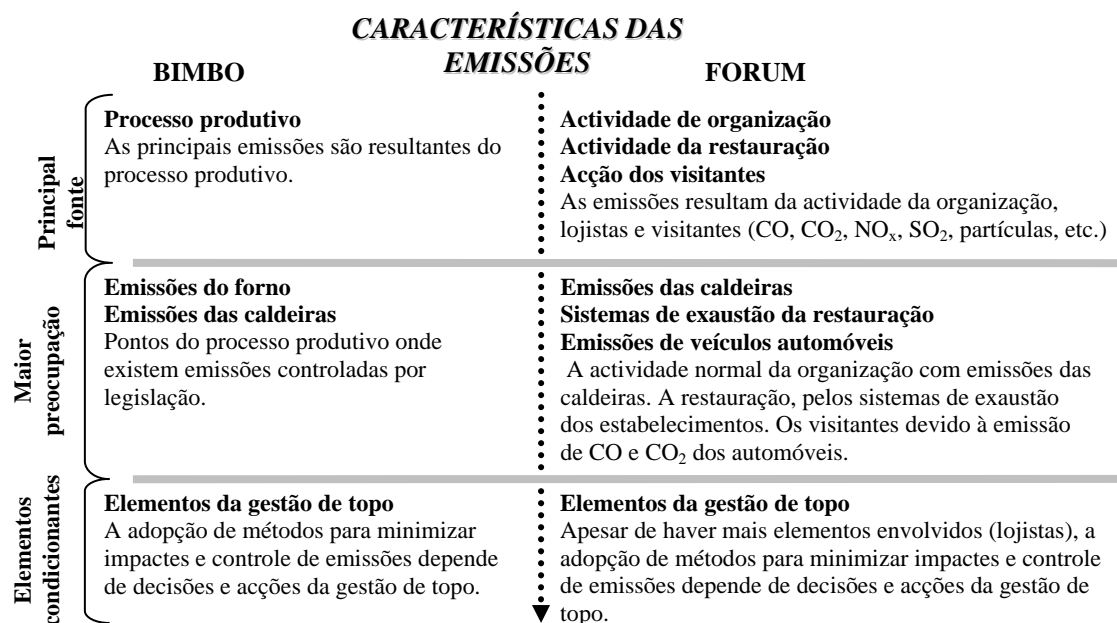


Ilustração 16: Factores determinantes para das emissões atmosféricas das organizações.

Na BIMBO as emissões atmosféricas resultam do processo produtivo, sendo as que provocam maior preocupação, provenientes do forno e caldeira. As emissões do FORUM estão principalmente associadas aos lojistas e visitantes: da actividade do Centro resultam emissões do funcionamento das caldeiras, as quais existem para oferecer conforto ao visitante. Outra fonte de emissões no FORUM, incluída nos aspectos ambientais e que têm necessidades de controlo, são as emissões dos automóveis dos visitantes. O tráfego automóvel no parque de estacionamento obriga o Centro a controlar os níveis de monóxido de carbono que estão estabelecidos por lei.

Em ambas as organizações, agir sobre as emissões e implementar técnica de minimização de emissões atmosféricas é da responsabilidade da gestão de topo. Apesar de no FORUM as emissões estarem praticamente todas associadas à actividade dos lojistas e dos visitantes, qualquer acção e controlo é da responsabilidade da administração do Centro.

Da actividade de ambas as organizações resultam emissões sujeitas a legislação, sendo essencial o controle de emissões através de análises periódicas obrigatórias, para avaliar a concordância com os Valores Limites de Emissão (VLE).

2.2.2. Águas

A água é um elemento essencial em qualquer organização; independentemente do seu uso, encontra-se contemplada nos interesses do SGA, pelo seu consumo, utilização e descargas de águas efectuadas para o meio.

A legislação da água passa por pontos vários, como:

- directivas onde são estabelecidas bases para o uso sustentável da água;
- regras para licenciamento de utilização do domínio hídrico;
- cadernos que estabelecem valores limites de descargas de águas residuais (CBO₅, CQO, pH, temperatura, gorduras, etc.), entre outros.

Os factores que influenciam as características das águas residuais das duas organizações são distintos, como se pode comprovar pela análise comparativa dos factores associados às águas residuais das duas organização, que se apresenta na ilustração 17.

CARACTERÍSTICAS DAS ÁGUAS RESIDUAIS		
	BIMBO	FORUM
Principal fonte	Processo produtivo Águas carregadas de substâncias biológicas e químicas resultantes da produção.	Actividade de restauração Águas carregadas de gorduras e sólidos.
Elementos mais preocupantes	Substância químicas (laboratório e detergentes) Agentes biológicos Os agentes biológicos podem influenciar as técnicas de tratamento de águas residuais (CBO ₅).	Carga orgânica Gorduras Sólidos suspensos Aumentam o CQO e CBO ₅ das águas residuais.
Elementos condicionantes	Elementos da gestão de topo A adopção de métodos para minimizar impactes depende unicamente de decisões e acções da gestão.	Elementos da gestão de topo Elementos da restauração A adopção de métodos para minimizar impactes depende não só de decisões e acções da gestão mas também da colaboração dos elementos da restauração.

Ilustração 17: Factores determinantes para a produção de águas residuais das organizações.

O factor que determina as características das águas residuais na BIMBO é o processo produtivo; a ele estão associadas substâncias químicas (por exemplo, resultantes do laboratório) e outras constituídas por agentes biológicos, cuja existência pode influenciar ou mesmo inibir o tratamento biológico das ETAR's. Para o FORUM, são os restaurantes

que têm maior influência nas características das águas residuais e apresentam maior peso para o Centro, sendo a carga orgânica elevada, principalmente gorduras e sólidos, as características que apresentam desafio no controlo de águas residuais. O uso de técnicas de minimização de contaminação e tratamento das águas residuais no FORUM depende de decisões da administração e da colaboração da restauração. A administração do Centro é responsável pelo uso de técnicas no colector final de águas residuais, mas a utilização de equipamentos de retenção na fonte depende da decisão dos lojistas, sendo eles responsáveis por escolher e colocar estes equipamentos. O FORUM não possui mecanismo de autoridade para que possa obrigar os elementos da restauração a adoptá-los, podendo apenas aconselhá-los. O uso de equipamentos pela restauração, não está apenas condicionado pelo carácter voluntário de participação dos lojistas; de facto, a rotatividade de empregados de loja também constitui um entrave. Para que os equipamentos atinjam o objectivo pretendido - a retenção de gorduras -, necessitam de limpeza regular, o que significa que existe uma necessidade contínua de formação dos empregados de loja (devido à rotatividade), sendo a formação da responsabilidade do FORUM.

A existência de elementos externos no FORUM, que influenciam a gestão de águas residuais, pode condicionar o sucesso do SGA do FORUM, o que salienta uma vez mais, a importância da educação ambiental no SGA desta organização. Para a BIMBO, toda a gestão das águas residuais é da total responsabilidade da gestão de topo, é ela que é responsável pelo controlo e adopção de técnicas de tratamento que melhor se adaptem às características das águas resultantes do processo produtivo.

É necessário que a BIMBO promova a formação para garantir que todos os colaboradores tenham conhecimentos dos procedimentos a seguir, mas a necessidade de formação não é contínua, isso é, a formação é efectuada sempre que sejam admitidos novos elementos na unidade industrial, abrangendo todos os colaboradores.

2.2.3. *Resíduos*

A gestão de resíduos é um assunto complexo que envolve questões sociais, políticas e económicas. Embora existam regras gerais para a gestão de resíduos, a solução assenta numa análise detalhada de cada organização e âmbito do SGA, que passa pelos seguintes pontos:

- características dos processos tecnológicos e tipo de resíduos resultantes;
- legislação aplicável;
- grau de desenvolvimento da organização;
- localização e distribuição geográfica dos Centros de valorização/eliminação de resíduos.

A gestão de resíduos assenta em quatro pilares: a prevenção, a reciclagem, o tratamento e, por último, que se pretende minimizar, a deposição no solo.

Identificar a legislação é essencial; esta passa por várias áreas:

- regras gerais de gestão de resíduos;
- lista de resíduos a nível europeu;
- regras de transporte a nível nacional e internacional;
- diplomas para resíduos específicos (embalagens, pilhas, hospitalares, REEE's, etc.);
- registos trimestrais e anuais de resíduos.

As organizações devem identificar e caracterizar os resíduos resultantes da actividade, para identificar quais as soluções que apresentam maior viabilidade. Os factores que influenciam as características dos resíduos e a gestão interna nas organizações encontram-se descritos na análise comparativa das organizações, apresentada na ilustração 18.

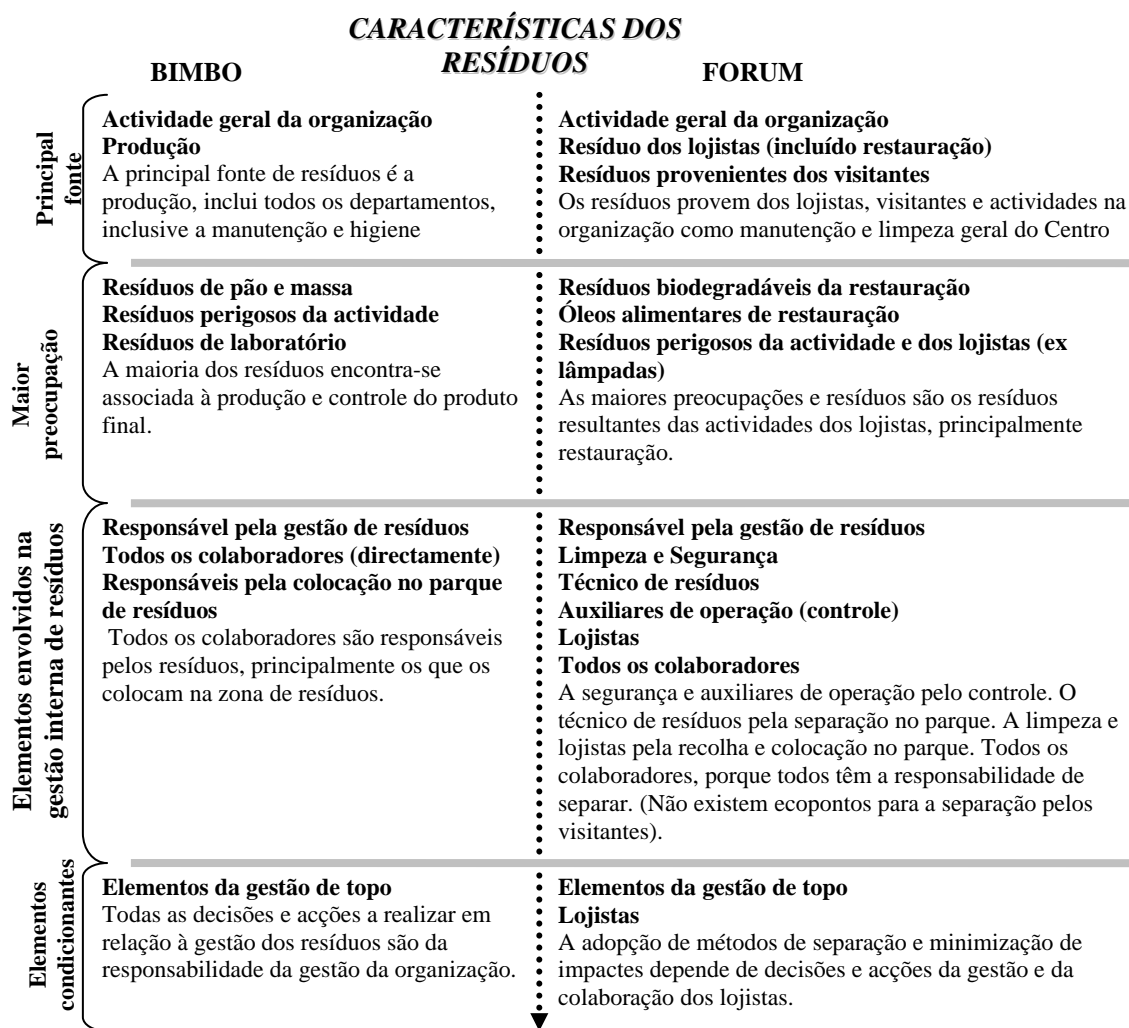


Ilustração 18: Factores determinantes para as características dos resíduos das organizações.

A fonte principal de resíduos na BIMBO é a produção. Todos os resíduos resultam da obtenção do produto, desde as embalagens de matérias-primas usadas aos resíduos finais de todo o processo produtivo. Os resíduos resultantes da manutenção e higiene da BIMBO também estão associados à produção, pois estes dois departamentos existem devido à existência de um processo produtivo.

No FORUM, a maior quantidade de resíduos provem da actividade dos lojistas. No que respeita a resíduos, existem três tipos de lojas no Centro, os restaurantes, as lojas cuja actividade resulta em resíduos perigosos (ex. relojoaria e fotografia) e as restantes lojas. À excepção dos resíduos perigosos gerados pelas lojas, todos os resíduos produzidos pela actividade dos lojistas são geridos pelo FORUM. Os únicos resíduos perigosos das lojas

que são controlados pelo Centro são os óleos alimentares usados da restauração, mas não são da responsabilidade do Centro, pois o FORUM apenas efectua um controle do fluxo de saída e de quantidades.

Apesar da sua composição ser distinta nas duas organizações, os resíduos biodegradáveis causam preocupação para ambas. Na BIMBO os resíduos biodegradáveis são cêdeas de pão e massa rejeitada, sendo este último considerado e gerido como subproduto. As cêdeas surgem na BIMBO devido à sua quantidade, que é muito elevada, a sua composição não apresenta problemas de gestão, pois é uma mistura homogénea, facilitando, assim, o encontro de soluções no mercado para o resíduo.

No FORUM, os resíduos biodegradáveis têm origem na restauração, sendo uma mistura de restos alimentares rica em produtos de origem animal. Os resíduos biodegradáveis são um desafio para a organização, devido à sua quantidade ser elevada e existirem poucas soluções no mercado para a sua gestão e as que existem serem dispendiosas.

Os resíduos do jardim do FORUM estão incluídos nas preocupações da organização: são resíduos biodegradáveis, sendo a sua produção elevada. O jardim incide directamente na Imagem do Centro, sendo a sua manutenção importante. Estes resíduos actualmente, são geridos internamente, como se de RU's se tratassem, no entanto, existem projectos em desenvolvimento para verificar a viabilidade do seu desvio do aterro.

Os resíduos perigosos estão incluídos no âmbito do SGA das duas organizações, em parte porque estão sujeitos a legislação específica. Na BIMBO, os resíduos perigosos são resultantes da produção e actividade de laboratório, sendo os de laboratório preocupantes devido ao uso de substâncias nocivas para o ambiente como, por exemplo, o uso de ácidos e produtos com componentes biológicos que podem interferir com os microrganismos das estações de tratamento de águas residuais e ecossistemas.

O que diferencia o FORUM da BIMBO, é a existência dos resíduos perigosos dos lojistas, para os quais, como referido, não são efectuados controlos de produção pelo Centro, sendo apenas controlados os óleos alimentares usados.

Todos os colaboradores da BIMBO interagem com resíduos, pois grande parte deles trabalha na produção que é a maior fonte de resíduos. Existem elementos encarregues da

deposição de resíduos nos contentores existentes no parque destinado ao acondicionamento destes, mas não existe um responsável pela verificação das deposições e condições do parque de resíduos.

No FORUM, os elementos intervenientes na deposição de resíduos são variados. Os responsáveis por recolha e transporte são a equipa de limpeza e os lojistas, que colocam os seus resíduos no parque de resíduos. O facto dos lojistas serem responsáveis pela própria deposição pode colocar em questão a fiabilidade de separação, que pode ser feita incorrectamente; por outro lado, o FORUM não tem autoridade sobre os lojistas, pelo que não há controlo da separação feita na loja. Para tentar contornar esta situação e efectuar um controlo de deposição de resíduos no parque, o FORUM nomeou um elemento da limpeza para ficar responsável pelo parque de resíduos; este elemento denomina-se por Técnico de Resíduos. Esse técnico tem como função manter as condições de limpeza do parque e efectuar uma pré-triagem para garantir a fiabilidade de separação de resíduos. A existência de um técnico de resíduos, em permanência durante o horário de funcionamento do Centro possibilita verificar se há separação incorrecta por parte dos lojistas, permitindo, assim, identificar as lojas que não a efectuam correctamente.

Na BIMBO não há necessidade de ter permanentemente um elemento no parque de resíduos, porque todos os colaboradores estão sujeitos a autoridade, sendo obrigados a seguir as regras estabelecidas pela gestão de topo.

Outro elemento com grande importância no FORUM é a equipa de vigilância. O vigilante tem a função de controlar os fluxos de resíduos e agir em caso de anomalia, ou seja, age directamente com o lojista: o técnico de resíduos reporta a situação e o vigilante age. O facto de ter contacto com o lojista salienta a necessidade de formação específica para os vigilantes.

Os visitantes do FORUM não têm qualquer papel na gestão de resíduos, pois não existem meios de separação selectiva nos espaços comuns que permitam a sua participação.

Tal como para as águas residuais, a existência de elementos externos no FORUM que agem na gestão de resíduos pode condicionar o sucesso do SGA do FORUM.

2.2.4. Energia

A energia surge como elemento do SGA nas duas organizações; na BIMBO, porque o uso de energia é determinante para a obtenção do produto final, no FORUM, porque o consumo maior de energia está directamente ligado aos visitantes.

As organizações consideram a energia nos aspectos ambientais da organização pelos consumos, porque têm custos associados e está sujeita a legislação que passa por áreas como:

- estratégias para uso de energia;
- uso de combustíveis;
- climatização e desempenho energético em edifícios;
- normas sobre gestão de energia;
- armazenamento de combustíveis.

A legislação de energia deve ser analisada de forma a identificar os interesses que apresentam para as organizações. Pretende-se neste ponto, incidir principalmente no consumo de electricidade; embora esta não seja a única fonte de energia, é a causa de maior preocupação em ambas as organizações.

O consumo de gás também é importante, pois na BIMBO é elevado devido à existência de forno; no FORUM, o gás é usado na restauração e para manter as condições de conforto nas lojas e espaços comuns (nestes últimos, são utilizados aquecedores em que a fonte são bilhas de gás).

CARACTERÍSTICAS DA ENERGIA		
	BIMBO	FORUM
Principal fonte	Processo produtivo Iluminação da organização Tanto o consumo de gás e electricidade estão principalmente associados ao processo produtivo. A iluminação, porque a fabrica tem um período de laboração de 24 horas, parando ao sábado.	Iluminação das áreas comuns e lojas Aquecimento das lojas Actividades recreativa (iluminação de Natal) Os consumos energéticos estão todos associados ao visitante. Todos os elementos assinalados a negrito existem para oferecer conforto ao visitante.
Maior preocupação	Consumo com custos associados A preocupação com os consumos energéticos, relacionam-se com os custos associados ao consumo de electricidade e gás.	Consumo com custos associados Imagem para o visitante A preocupação com os consumos energéticos, relacionam-se com os custos associados e com a imagem transmitida ao visitante.
Elementos condicionantes	Elementos da gestão superior As decisões na adopção de medidas de minimização de energia e controle de consumos são da total responsabilidade da gestão de topo.	Elementos da gestão superior Lojistas A implementação de acções no Centro é da responsabilidade da administração. A adopção de medidas de minimização de energia nas lojas está condicionada aos lojistas.

Ilustração 19: Factores determinantes para os consumos de energia nas organizações.

Na BIMBO, o consumo energético está associado ao processo produtivo e iluminação da fábrica. O maior consumo é na produção, mas como a fabrica labora 24 horas e tem pouca iluminação natural é necessário recorrer a iluminação artificial durante todo o período laboral. Para o FORUM, o uso de energia está praticamente todo associado ao conforto dos visitantes - a iluminação e o aquecimento das áreas comuns e das lojas.

Em ambas as organizações a maior preocupação com a energia relaciona-se com o consumo; mas no FORUM, devido ao SGA estar focalizado no visitante, o consumo energético influencia também a imagem da organização, por estar incluído nos indicadores de desempenho ambiental que devem ser divulgados.

Para a BIMBO, a implementação de técnicas de minimização de consumos de energia está unicamente condicionada a decisões e acções da gestão de topo; esta é o único elemento que pode intervir, mas sendo uma gestão corporativa, geralmente apenas aconselha. No FORUM, além da gestão de topo, existem os lojistas: o uso de equipamentos de poupança de energia nas lojas é da sua responsabilidade, o que sublinha a importância do envolvimento destes na obtenção do sucesso do SGA.

Resumindo, na BIMBO a adopção de técnicas de poupança de energia está condicionada apenas por elementos internos da organização que são obrigados a acatar e respeitar todas as decisões da gestão de topo, enquanto que no FORUM, além dos elementos internos que têm de responder à gestão de topo, existem elementos externos cuja participação é inteiramente voluntária, não estando sujeitos à autoridade da gestão de topo.

2.2.5. Ruído

Define-se ruído como um som indesejável que causa incómodo, dificultando a concentração e comunicação. Devido às características das duas organizações e respectivo âmbito do SGA, apenas o FORUM incorpora o ruído neste. Apesar do ruído não se encontrar inserido no SGA da BIMBO, optou-se por se efectuar uma análise comparativa da realidade das duas organizações, de forma a demonstrar o motivo pelo qual está presente no SGA do FORUM e não no da BIMBO.

Existem várias causas para o ruído ambiente; pretende-se abordar aquelas que resultam de actividades industriais e de comércio, mas associadas a actividades de Centro comercial e não comércio tradicional.

Nas actividades de Centro comercial e industrial existem aspectos causadores de ruído, sendo necessário a sua avaliação e verificação de cumprimento de legislação em vigor.

Existem dois tipos de actividades causadoras de ruído, as ruidosas e as temporariamente ruidosas. As ruidosas são actividades susceptíveis de produzir ruído nocivo ou incomodativo, para os que habitam, trabalham ou permaneçam nas imediações do local onde decorrem as actividades. As ruidosas temporárias são as actividades ruidosas que, não constituindo um acto isolado, assumem carácter não permanente, tais como obras de construção civil, competições desportivas, espectáculos, festas ou outros divertimentos, feiras e mercados (Decreto-Lei nº 292/2000 de 14 de Novembro).

Na avaliação das necessidades de controlo de ruído, devem ser considerados alguns parâmetros, como é o exemplo dos abordados nas questões indicadas na tabela 1.

Tabela 1: Exemplo de questões relacionadas com ruído, para as duas organizações.

		BIMBO	FORUM
1	Inserção numa zona Urbana?		X
2	Inserção numa zona habitacional?		X
3	Inserção num parque industrial?	X	
4	Sujeita a actividades temporariamente ruidosas?	X	X
5	Actividades recreativas (associadas a elementos externos)?		X
6	Tráfego rodoviários de grandes dimensões?	X	
7	Outro tráfego rodoviário causador de incómodo (automóveis dos visitantes)?		X
8	Reclamações vizinhas são relevantes?	X	X

De todos os factores que condicionam a necessidade de controlo do ruído, o local onde se insere a organização é o mais importante e determinante. O ruído não está incluído no SGA da BIMBO porque esta organização é uma unidade industrial inserida num parque industrial, afastado da área residencial. No FORUM o ruído é relevante, pois a organização encontra-se inserida numa zona habitacional tendo responsabilidade para com a população e comércio envolvente.

Ao FORUM estão associados factores ruidosos causados pelo funcionamento normal e por situações temporárias. Inseridos no funcionamento normal do Centro, encontram-se a actividade das lojas (por exemplo música), os visitantes e os restantes factores da actividade do Centro. Nas situações temporárias, encontram-se as actividades recreativas e obras no Centro e lojas.

É comum nas lojas existir música ambiente e obras, que são os principais factores ruidosos da actividade destas. Apesar do FORUM não ter autoridade sobre as lojas, controla ambos os factores, isto é, nas obras controla o processo para que não ponha em questão o conforto do visitante, tal como o volume de música.

Além do conforto do visitante, as situações ruidosas podem dar origem a denúncias por parte da população, podendo provocar a intervenção de agentes da autoridade. Caso esta situação ocorra, mesmo que a fonte ruidosa seja resultante da actividade do lojista, é o FORUM que tem de responder às autoridades.

2.2.6. Substâncias perigosas

Às substâncias perigosas estão associados acidentes graves com prejuízos humanos e ambientais, contaminações do meio e produção de resíduos perigosos. As substâncias perigosas estão presentes nos SGA's das duas organizações: na BIMBO, porque estão associadas ao processo produtivo, elemento central do SGA, sendo necessária a sua utilização para garantir a qualidade do produto final (por exemplo substância no laboratório para o controle de qualidade); no FORUM, as substâncias perigosas são incluídas no SGA, porque têm um papel importante para manter as condições e aspecto dos espaços comuns. A imagem transmitida aos visitantes é o elemento mais importante para a satisfação do cliente e a implementação do SGA tem como intuito melhorar essa imagem.

A legislação referente a substâncias perigosas, passa principalmente por:

- prevenção e controlo de perigos associados a acidentes graves, com substâncias perigosas;
- classificação, embalagem e rotulagem;

Para as duas organizações, foi efectuada uma avaliação dos elementos associados ao uso de substâncias perigosas; nas actividades das organizações, esta avaliação encontra-se descrita na tabela 2.

Tabela 2: Questões relacionadas com substâncias perigosas para as duas organizações.

		BIMBO	FORUM
1	Limpeza recorrendo a substâncias perigosas usual e importante?	X	X
2	Armazenagem das substâncias de limpeza dentro da organização?	X	X
3	Perigo de contacto com substâncias perigosas por membros externos?		X
4	Manutenção dos espaços da organização pode colocar em risco elementos externos?		X

O elemento mais importante no SGA do FORUM é o visitante; é nele que se centram as preocupações com as substâncias perigosas porque grande parte destas são usadas em limpezas dos espaços comuns e em horário de funcionamento do Centro. A limpeza dos espaços comuns é efectuada pela equipa de limpeza, mas os elementos desta equipa não são os únicos a manuseá-las no Centro; na manutenção também são usadas substâncias perigosas.

A gestão das substâncias perigosas nas áreas do Centro não apresenta problemas para o FORUM, pois os elementos das equipas que as manuseiam estão sujeitos a autoridade da gestão de topo. O uso de substâncias perigosas pelas lojas é da inteira responsabilidade dos lojistas, pelo que o FORUM não tem autoridade sobre eles.

O SGA da BIMBO centra-se na produção e produto final, sendo todas as substâncias perigosas usadas para manter o processo produtivo. As substâncias perigosas são usadas na limpeza, manutenção e actividade de laboratório, estando todos os elementos destes departamentos sujeitos a autoridade, tendo de respeitar as decisões e regras estabelecidas pela gestão de topo.

2.3. Aspectos ambientais

Como no início do estudo o FORUM já se encontrava em processo de certificação ambiental, os Aspectos Ambientais Significativos (AAS) foram determinados pela organização antes do início do estudo. Na BIMBO, a determinação dos AAS efectuou-se no âmbito deste estudo. Para as duas organizações, optou-se por apresentar os critérios usados para a identificação de AAS, que se consideram mais relevantes para ambas.

Identificação dos Aspectos Ambientais (AA) associados ao funcionamento da organização:

Como o objectivo do estudo pretende evidenciar as diferenças entre as duas organizações, optou-se por apresentar as áreas gerais da actividade às quais os AA estão associados.

Tabela 3: Identificação das principais áreas com AA associados, para as duas organizações.

Áreas gerais a que estão associados AA	
BIMBO	FORUM
Actividade Industrial (processo produtivo)	Actividade do Centro Actividade dos lojistas Actividade dos visitantes

Os AA da BIMBO encontram-se associados ao processo produtivo; todos os departamentos da organização existem para garantir a obtenção do produto final.

No FORUM; os AA estão relacionados com as actividades da organização, dos lojistas e acções dos visitantes, ou seja, englobam todas as áreas da actividade que possam induzir impactes no ambiente.

Determinação de critérios de significância:

Para as duas organizações foram identificados os critérios de significância com maior interesse na determinação dos AAS. Os critérios apresentados para o FORUM têm como base o método usado pela organização. Na BIMBO foram avaliadas as características da organização e principais interesses no SGA. Com base na avaliação determinaram-se pontos importantes em que os critérios se baseiam (tabela 4).

Tabela 4: Critérios de significância para as duas organizações.

Critérios para determinação de AAS ^(*)	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none">- Risco de não cumprir a legislação;- Pode exercer efeitos no ambiente;- Probabilidade elevada de ocorrer;- Sujeito a pressão corporativa;- Implicações financeiras;- Origina resíduos perigosos;- Ligado a acidentes passados.	<ul style="list-style-type: none">- Risco de não cumprir a legislação;- Pode exercer efeitos na saúde humana;- Ligado a acidentes passados;- Reclamações vizinhas anteriores;- Origina grandes quantidades de resíduos;- Consome grandes quantidades de recursos;- Uso ou eliminação do produto causam preocupações.

^(*) Os critérios de significância para as duas organizações apresentam-se por ordem decrescente de interesse para o SGA.

Para ambas as organizações, os AA que se encontrem contemplados na legislação passam imediatamente a significativo. A legislação é um parâmetro condicionante na determinação de AAS, independentemente das características da organização.

A escolha de critérios de significância no FORUM centra-se em factores que possam afectar elementos externos à organização, nomeadamente a imagem do Centro e saúde humana. O visitante e sua satisfação são importantes para o SGA, podendo condicionar a sucesso deste último. Como na BIMBO o elemento central do SGA é o processo produtivo,

a escolha dos critérios de significância incide sobre os impactes que a actividade industrial tem no meio ambiente. O interesse que o grupo corporativo tem no AA, deve ser considerado pela BIMBO, pois a coordenação do SGA é corporativa.

Os AA ligados a acidentes anteriores têm uma importância diferente para as duas organizações. Geralmente, para a BIMBO, os acidentes estão relacionados a avarias de equipamentos ou outras situações do processo produtivo. A BIMBO controla estes aspectos, não só pelos impactes que podem ter no ambiente, mas também porque podem provocar atrasos na produção e trazer custos associados. No FORUM, a maior preocupação com acidentes passados relaciona-se com o impacte positivo ou negativo que podem ter na população e visitantes e consequentemente na imagem. Existem preocupações com os impactes no ambiente mas o FORUM dá mais interesse ao visitante e população da área envolvente.

As reclamações vizinhas no FORUM podem condicionar o sucesso do SGA. Na BIMBO não estão contempladas porque a organização encontra-se inserida num parque industrial, sendo as indústrias vizinhas igualmente ruidosas, e não existe população residente na zona.

Nos critérios de significância das duas organizações estão contemplados os resíduos. Para o FORUM, centram-se na quantidade porque tem maior impacto para a imagem transmitida aos visitantes. Para a BIMBO, os critérios relacionam-se com as características dos resíduos: os resultados da actividade industrial são mais importantes para a organização.

Determinação dos AAS:

Para a comparação dos AAS das duas organizações, foi criada uma tabela comparativa, que pretende demonstrar os vários AAS em diferentes áreas de interesse ambiental.

Tabela 5: Lista de AAS nas várias áreas contempladas pelas duas organizações.

Aspectos Ambientais Significativos		
BIMBO		FORUM
ENERGIA	- Consumo de electricidade; - Consumo de outros combustíveis.	- Consumo de electricidade - Consumo de outros combustíveis
ÁGUAS	- Consumo de água (Humano e produção); - Águas residuais; - Águas pluviais.	- Consumo de água (Humano e restantes actividades da organização); - Águas residuais; - Águas pluviais.
EMISSIONES PARA A ATMOSFERA	- Emissões pelas caldeiras; - Emissões do forno.	- Emissões pelas caldeiras; - Emissões dos veículos automóveis.
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	- Resíduos resultantes da operação; - Resíduos perigosos resultantes da operação.	- Resíduos resultantes da operação; - Resíduos perigosos resultantes da operação; - Resultantes da actividade das lojas; - Perigosos resultantes da actividade dos lojistas.
SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	- Situações de incêndio; - Fugas e derrames no processo produtivo; - Emissões por falha de equipamentos.	- Situação de incêndios; - Fugas e derrames do Centro; - Fugas e derrames associados a lojas; - Emissões por falha de equipamentos.
OUTRAS OPERAÇÕES	- Execução de obras; - Cargas e descargas de matérias-primas.	- Execução de obras pelo Centro; - Execução de obras pelas lojas; - Transporte de óleos alimentares nas áreas comuns (responsabilidade da restauração); - Cargas e descargas - Actividades recreativas

Alguns dos factores associados a AAS foram abordados anteriormente nos requisitos legais. De forma a não tornar a informação repetitiva, a avaliação dos AAS, debruça-se apenas nas diferenças entre as duas organizações, não mencionadas anteriormente.

Para AAS relacionados com as águas, a diferença entre as organizações reside nas águas pluviais. No FORUM estão contempladas porque todas as águas pluviais são direccionadas para a Ria de Aveiro, o que pode gerar situações de atrito com grupos interessados pela gestão da Ria. Para a BIMBO as águas pluviais são consideradas nos AAS da organização porque o pavimento exterior da unidade fabril encontra-se frequentemente contaminado com óleos provenientes dos camiões dos fornecedores e de distribuição.

Nas situações de emergência do FORUM, consideram-se AAS resultantes da actividade da organização e dos lojistas, pois estão directamente associados ao SGA. A BIMBO não

tem elementos externos associados, sendo todas as situações de emergência relacionadas directamente com o processo produtivo.

As cargas e descargas de matérias-primas aparecem na BIMBO porque o derrame de algumas matérias pode causar impactes no ambiente; por exemplo, um derrame de uma cisterna de azeite pode provocar contaminação do solo e água. Além das contaminações no ambiente, podem causar danos e incómodos nas fábricas envolventes, que são uma das partes interessadas no SGA. No FORUM, as cargas e descargas estão também associadas à probabilidade de ocorrência de derrames e acidentes, mas as preocupações para o SGA da organização estão direccionadas para o incómodo dos residentes da área envolvente ao Centro. Apesar do transporte dos óleos alimentares usados pelos espaços comuns ser da responsabilidade dos elementos da restauração, são considerados nos AAS do FORUM, pois o derrame de óleos nas áreas comuns é preocupação no SGA.

As actividades recreativas apresentam grande interesse para o SGA do FORUM; delas resultam resíduos, consumos e emissões. Na BIMBO, as actividades recreativas não aparecem porque, quando existem são para os colaboradores e apenas apresentam um interesse marginal para o SGA, devido ao facto de serem esporádicas e não prática comum nesta organização.

2.4. Objectivos e metas

Para as duas organizações foram identificados os principais elementos considerados nos objectivos e metas ambientais. Como o FORUM no início do estudo se encontrava em processo de certificação ambiental, os objectivos e metas já estavam pré-definidos pela organização (tabela 6); para a BIMBO foram identificados os principais interesses do grupo corporativo e organização, em que se baseiam a escolha dos objectivos e metas (tabela 6).

Tabela 6: Parâmetros considerados para estabelecer objectivos e metas, para as duas organizações.

Parâmetros considerados nos Objectivos e Metas		
	BIMBO	FORUM
RESPONSÁVEIS POR ESTABELECER	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão corporativa; - Gestão de topo da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de topo da organização (administração).
REQUISITOS A CONSIDERAR	<ul style="list-style-type: none"> - Legais e outros requisitos regulamentares aplicáveis; - Consistência com a PA. - AA identificados; - Tecnologias disponíveis; - Potencial de investimento; - Objectivo e metas estabelecidos pelo grupo corporativo; - Visão das partes interessadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Legais e outros requisitos regulamentares aplicáveis; - Consistência com a PA. - AA identificados; - Tecnologias disponíveis; - Visão das partes interessadas;
ÁREAS CONSIDERADAS PELAS ORGANIZAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Substâncias perigosas; - Águas <ul style="list-style-type: none"> . Consumida na produção; . Residuais; - Resíduos <ul style="list-style-type: none"> . Perigosos; . Resultantes da produção; - Energia <ul style="list-style-type: none"> . Consumos; - Emissão <ul style="list-style-type: none"> . Poluentes emitidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Águas <ul style="list-style-type: none"> . Consumo; . Residuais; - Resíduos <ul style="list-style-type: none"> . Resíduos urbanos; . Resíduos dos lojistas; . Perigosos do Centro; - Energia <ul style="list-style-type: none"> . Consumos nas várias actividades (Centro e lojistas); - Energia <ul style="list-style-type: none"> . Consumos; - Formação <ul style="list-style-type: none"> . Equipas de trabalho; . Lojistas (marketing); - Emissão <ul style="list-style-type: none"> . Poluentes emitidos.

A definição dos objectivos e metas no FORUM resulta de um trabalho conjunto do ROA com a equipa de ambiente, sendo toda a responsabilidade destes elementos. Na BIMBO, o processo de estabelecimento de objectivos e metas é coordenado pela gestão corporativa. O responsável de ambiente, com auxílio dos restantes elementos da gestão, é responsável por identificar as necessidades e características da organização, de forma a adaptar os objectivos ambientais estabelecidos aos interesses corporativos.

O SGA da BIMBO está direccionado para o processo produtivo, estando os objectivos ambientais associados a ele, o que torna o potencial de investimento importante visto que a adopção de técnicas menos poluentes pode envolver custos elevados. No FORUM, o potencial de investimento é importante, mas não é considerado como requisito de selecção de objectivos.

As partes interessadas têm de ser consideradas pelas organizações. Para a BIMBO aparece a gestão corporativa, porque é uma das partes mais interessadas no SGA, visto que o coordena; quanto ao SGA do FORUM, as partes interessadas mais importantes para a escolha dos objectivos são os lojistas, - parte integrante do Centro -, e tem AA's associados, tendo influência na obtenção do sucesso do SGA.

A BIMBO considera as substâncias perigosas nos objectivos porque estão incluídas nos requisitos corporativos e são essenciais para garantir o processo produtivo.

Os objectivos para as águas relacionam-se com consumos e produção de águas residuais. Na BIMBO, são os consumos de água de produção que apresentam maior preocupação e importância para os objectivos. Para o FORUM os objectivos centram-se nas águas consumidas em todo o Centro, que incluem o consumo humano e rega, o que evidencia a importância do visitante no SGA. Nas duas organizações as águas residuais estão incluídas nos objectivos ambientais, pelos motivos apresentados na avaliação dos requisitos legais.

Na BIMBO os objectivos ambientais para os resíduos, centram-se na produção. Para o FORUM são consideradas as actividades da organização e dos lojistas. Os resíduos urbanos aparecem para o FORUM, devido à sua composição, quantidade e impacto que têm na opinião dos visitantes.

As emissões atmosféricas estão contempladas nas duas organizações, devido ao carácter poluidor que possuem e devido ao facto de estarem sujeitas a legislação. No entanto, no decorrer do estudo, verificou-se que no FORUM os objectivos para as emissões atmosféricas não se encontram explícitos.

Como o elemento mais importante no SGA do FORUM é o visitante, a formação das equipas de trabalho, principalmente as que têm contacto directo com visitantes, e evidentemente em lojistas, é um ponto importante, sendo por isso necessário estabelecer objectivos e metas para a formação destes elementos. A formação na BIMBO existe para que todos os colaboradores tenham conhecimento dos procedimentos de actuação. A BIMBO não incorpora as formações nos objectivos e metas, porque possui certificação de qualidade segundo a norma ISO 9001, o que implica a existência de procedimentos de avaliação de formações, sejam elas de ambiente ou outras.

2.5. Procedimentos de actuação

Foram identificados para as duas organizações, os vários elementos em que os procedimentos de actuação ambiental usados se debruçam (tabela 7).

Tabela 7: Áreas abordadas pelos procedimentos das duas organizações.

Áreas em que incidem os procedimentos de actuação	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Situações relacionadas com o processo produtivo; - Fugas e derrames de equipamentos; - Rescaldo de incêndios; - Actuação e controlo de saída de resíduos; - Controlo de entradas de substâncias perigosas na fábrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Situações relacionadas com a actividade do Centro; - Situações relacionadas com a actividade dos lojistas; - Fugas e derrames de equipamentos; - Rescaldo de incêndios; - Actuação dos prestadores de serviços; - Fugas de lixiviados dos contentores e compactadores.

Para a BIMBO todos os procedimentos de actuação estão relacionados com o processo produtivo e interesses da gestão corporativa. As situações de derrames, fugas e incêndios surgem como consequência de situações anómalas que possam ocorrer durante a actividade industrial. O procedimento para controlo de resíduos, surge devido à existência de vários intervenientes nas operações com resíduos que ocorrem na organização, nomeadamente recolha por operador de resíduos e preenchimento da guia de acompanhamento de resíduos. Os resíduos causam preocupações na BIMBO porque apresentam interesse para a gestão corporativa e estão sujeitos a legislação restrita. O controlo de substâncias perigosas surge como um dos objectivos estabelecidos pela gestão corporativa. Este controlo consiste na inventariação de todas as substâncias perigosas existentes na fábrica, verificação da sua conformidade com os requisitos estabelecidos e procedimento de entrada de novas substâncias.

Para o FORUM, os procedimentos relacionam-se com a actividade da organização, dos lojistas e dos prestadores de serviços. As situações de derrames, fugas e incêndios contempladas pela organização estão associadas à actividade do Centro; o procedimento para estas situações não engloba os lojistas. Os procedimentos de actuação para a actividade dos lojistas englobam fugas de gás e monitorização de caixas separadoras de gorduras na restauração. É de referir que estes procedimentos não são para a acção dos

lojistas mas dos elementos do FORUM. Os lixiviados resultantes dos contentores e compactadores de resíduos encontram-se contemplados nos procedimentos do FORUM porque, além de induzirem contaminações na água, incidem na imagem do Centro. O parque de resíduos é usado por lojistas, que são uma parte interessada no SGA, sendo o aspecto do parque, para estas partes, um bom indicador das preocupações da organização com SGA.

2.6. Formação

No SGA, é necessário determinar os níveis de competências dos colaboradores e outros elementos que interajam com o mesmo, o que pode ser feito através da realização de formações. As formações permitem garantir que a informação sobre o SGA e elementos associados a este seja transmitida aos elementos a que a formação se destina, atribuindo-lhes, assim, competências e responsabilidades.

Foram identificadas as formações que se encontram no âmbito dos SGA's, realizadas nas duas organizações (tabela 8).

Tabela 8: Formações no âmbito do SGA, realizadas nas duas organizações.

Formações realizadas	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao SGA global (corporativo). - SGA na BIMBO. - Produtos perigosos, riscos e manuseamento. - Actuação para contenção de pequenos derrames. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à certificação ambiental – ISO 14001. - SGA no FORUM AVEIRO. - SGA – Não conformidades. - Produtos perigosos e tratamento de resíduos.

De forma a garantir que todos os colaboradores tenham conhecimento do termo SGA, é necessário informá-los sobre o significado do termo, sobre os elementos que o SGA inclui e sobre o que a sua implementação representa para a organização.

Na BIMBO, além da introdução ao SGA interno, foi dada uma formação à gestão de topo sobre o SGA global, isto é corporativo; esta formação foi da responsabilidade de elementos da gestão corporativa.

As não conformidades são um elemento presente nas duas organizações, mas apenas o FORUM as incorporou nas necessidades de formação; isto, porque, o leque de elementos que agem em caso de não conformidades é elevado e existem dificuldades na passagem de informação a todos os elementos das equipas.

As duas organizações incluíram nas necessidades de formação, o manuseamento de substâncias perigosas e contenção de derrames, pois existe contacto diário dos colaboradores com estas substâncias.

O FORUM não inclui os lojistas nas necessidades de formação, mas estes elementos têm um papel activo no SGA, estando parte do sucesso do SGA condicionado pela sua actividade e participação.

A formação do marketing para questões ambientais também não está incluída no plano de formações de FORUM, no entanto, sendo a divulgação tão importante, o marketing tem um papel activo no SGA, podendo mesmo condicionar o sucesso deste último.

2.7. Divulgação e sensibilização

A divulgação e sensibilização são elementos importantes para o sucesso do SGA. A divulgação interna permite garantir a eficácia da implementação do SGA, e a externa oferece a possibilidade à organização de demonstrar a sua responsabilidade social.

A sensibilização dos colaboradores possibilita à organização induzir responsabilidade cívica neles, ou seja, oferece conhecimento aos colaboradores para agirem, seja no seu trabalho ou no dia a dia. O mesmo se adapta à sensibilização de elementos externos.

Foi efectuado um levantamento das acções de divulgação e sensibilização realizadas pelas duas organizações (tabela 9).

Tabela 9: Comunicação e sensibilização, internas e externas, realizadas pelas duas organizações.

Formações realizadas	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição da PA a todos os colaboradores. - Formação aos colaboradores. - Colocação de notas internas (afixadas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição da PA a todos os colaboradores. - Distribuição da PA aos lojistas. - Formação aos colaboradores. - Guia de boas práticas para águas, fornecidos à restauração. - Colocação de cartazes informativos nos espaços comuns. - Cerimónia de entrega de certificação ambiental. - Divulgação através de comunicação social (jornais, rádio, televisão, etc). - Realização de actividade recreativa para crianças.

Na BIMBO apenas foram realizadas divulgação e sensibilização internas, isto é, direccionadas para os colaboradores. A divulgação interna na BIMBO tem mais importância para a organização do que a externa, não sendo esta última da responsabilidade da unidade industrial; o mesmo acontece para a sensibilização externa.

Para o FORUM, a divulgação e sensibilização foram realizadas junto a elementos internos e externos. A sensibilização dos lojistas foi efectuada através da distribuição de guias de boas práticas para as águas, para serem afixados nos restaurantes, e através da sensibilização aos visitantes, que também tem impacto nos lojistas.

Como se pode constatar a partir da tabela 9, o FORUM aposta na divulgação externa do SGA, através de elementos que tenham impacto na opinião dos visitantes e comunidade, como cartazes publicitários e comunicação social; isso evidencia a importância da educação ambiental e do envolvimento dos visitantes para o sucesso do SGA.

2.8. Avaliação do desempenho ambiental

Nas duas organizações, a avaliação de desempenho ambiental (ADA) é feita através do uso de indicadores de desempenho ambiental. Na BIMBO, os indicadores usados são estabelecidos pela gestão corporativa, tendo de ser adaptados pela gestão de topo à realidade da organização. Para o FORUM, a escolha dos indicadores é da inteira responsabilidade da gestão de topo, mas os objectivos estão condicionados aos definidos pelo grupo por questões de comparabilidade.

Com o intuito de identificar as diferenças nos indicadores estabelecidos pelas organizações, foi efectuada uma análise comparativa dos mesmos (tabela 9).

Tabela 10: Indicadores de desempenho ambiental estabelecidos pelas organizações.

Indicadores de desempenho ambiental		
	BIMBO	FORUM
PRODUÇÃO	- Quantidade de produto final	—
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Electricidade <ul style="list-style-type: none"> . Consumos totais/produção; . Custos totais/consumo totais. - Gás <ul style="list-style-type: none"> . Consumos totais/produção; . Custos totais/ consumo total. 	<ul style="list-style-type: none"> - Electricidade (consumos) <ul style="list-style-type: none"> . Totais; . Parque de estacionamento; . Climatização das lojas; . % Energias renováveis/totais. - Gás (consumos) <ul style="list-style-type: none"> . Lojas; . Áreas comuns.
RESÍDUOS	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade por tipo de destino; - Total de resíduos/produção; - Total de resíduos perigosos/produção; - Custos/Ton de resíduos; - Custos/Ton de resíduos perigosos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade por tipo de destino; - % de resíduos perigosos do Centro;
ÁGUAS	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo <ul style="list-style-type: none"> . Total . m³/Ton Produção. - Residuais <ul style="list-style-type: none"> . Total; . m³/Ton Produção. . Composição (CBO₅, CQO, metais pesados). - Custos totais (consumo e residuais) /m3 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo <ul style="list-style-type: none"> . Total . Especifico dos serviços comuns; . Especifico das lojas; . Especifico para rega; . % de água reaproveitada/total.
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade por poluente; - Quantidade de gás refrigerante usada. 	—

Os indicadores de consumos para o FORUM relacionam-se com as áreas do Centro, isto é, os consumos totais e das lojas estão associados à área bruta locável, os serviços comuns com a área dos espaços comuns, os indicadores para o parque de estacionamento com a áreas do mesmo e os consumos para rega com a área total de jardim. Para a BIMBO, os indicadores não se conjugam com a área mas com a produção, ou seja, todos os consumos e produções, por exemplo de resíduos, estão relacionados com o total de produto final obtido e produção de resíduos no mesmo período de tempo.

Um elemento presente nos indicadores do FORUM é a percentagem de energias renováveis usadas no Centro; no entanto, este indicador, apesar de ser considerado pelo FORUM, não pode ser utilizado, pois o Centro não possui técnicas para aproveitamento

destas energias. O reaproveitamento de águas, também é considerado pelo FORUM, mas tal como para as energias renováveis, não existem técnicas no Centro que o permitam efectuar.

Ambas as organizações consideram a quantidade de resíduo por destino dado como indicador, mas o peso que este tem para as duas organizações é diferente. Na BIMBO, permite demonstrar que a organização tem responsabilidade social, tendo interesse em dar um destino correcto aos resíduos. O FORUM, pelo mesmo motivo apresentado para a BIMBO, e porque, permite melhorar a imagem transmitida para o exterior, - divide os destinos em aterro, reciclagem, reutilização e valorização, considerando esta última a compostagem e valorização energética. Actualmente, o Centro não efectua qualquer valorização através dos meios mencionados, mas a adopção destas técnicas tem um impacto positivo no exterior; por exemplo, o facto de a organização ter colocado a hipótese de realizar compostagem no Centro, e essa informação ter sido transmitida para o exterior, melhorou a opinião sobre o Centro por parte de alguns elementos externos - pode ser comprovado durante o período de estudo, através de e-mail enviados e telefonemas realizados para o FORUM.

Ambas as organizações têm interesses nos impactes que a actividade tem no ambiente, mas apenas a BIMBO considera nos indicadores as águas residuais e emissões atmosféricas. Sendo a BIMBO uma unidade industrial, é importante incorporar as características das emissões para o meio na ADA.

2.9. Monitorização do SGA

A monitorização permite avaliar a eficácia do SGA e detectar áreas onde é necessário intervir, como, por exemplo, nos equipamentos de emissões atmosférica, caso os valores dos poluentes emitidos não respeitem os Valores Limites de Emissão.

Para as duas organizações foram avaliados os vários elementos monitorizados, o que permitiu realizar uma análise comparativa dos mesmos, está apresentada na tabela 11.

Tabela 11: Elementos presentes nas duas organizações sujeitos a monitorização.

Elementos sujeitos a monitorização	
BIMBO	FORUM
Cumprimento de legislação	Cumprimento de legislação
Características das emissões atmosféricas	Características das emissões atmosféricas
Características das águas residuais	Características das águas residuais
Consumos de água e energia	Consumos de água e energia
—	Emissões de ruído
Produção de resíduos	Produção de resíduos . Perigosos . Lojas . Espaços comuns
Produção (quantidades)	—
Substâncias perigosas existentes na organização	Substâncias perigosas existentes na organização
Controlo operacional	Controlo operacional
—	Equipamentos das lojas
Cumprimento de objectivos e metas	Cumprimento de objectivos e metas
Acções correctivas e preventivas	Acções correctivas e preventivas
—	Procedimentos de gestão ambiental

A verificação do cumprimento da legislação na BIMBO não tem um período estabelecido para ser efectuada; é realizada pelo responsável de ambiente que verifica os conteúdos legislativos e a conformidade com a actividade da organização à medida que vão surgindo novos cadernos legais.

O facto do FORUM possuir uma equipa de ambiente, em que mais do que um elemento tem responsabilidade no controlo de aspectos do SGA, permitiu estabelecer uma avaliação trimestral de alguns elementos sujeitos a monitorização, sendo a avaliação do cumprimento de legislação efectuada de três em três meses. Na avaliação do trimestre realiza-se a avaliação da conformidade: além de se verificar a concordância com a legislação em vigor, são analisadas as acções correctivas e preventivas, e avaliados os procedimentos de gestão ambiental.

Na BIMBO, à excepção do cumprimento de legislação, os elementos sujeitos a monitorização mencionados anteriormente para o FORUM, são monitorizados anualmente, aquando da ADA ou sempre que sejam introduzidos novos elementos na organização que justifiquem a sua avaliação.

A monitorização das emissões atmosféricas e águas residuais é efectuada nas duas organizações através de análises por laboratório acreditado. As análises são efectuadas em períodos estabelecidos por legislação ou por entidades regulamentadoras que regulamentam legalmente estes parâmetros; por exemplo, quem regulamenta as emissões

de águas residuais no FORUM são os Serviços Municipalizados de Aveiro, sendo os períodos de análises estabelecidos por este organismo.

O ruído é um elemento monitorizado pelo FORUM por motivos legais; esta organização tem de avaliar os níveis de ruído nos espaços comuns e nas zonas periféricas da organização.

A monitorização dos consumos de água e electricidade, em ambas as organizações é efectuada mensalmente, através de leituras de contadores e facturas de pagamento.

Nas duas organizações, o controlo de resíduos é feito através dos valores da quantidade presentes nas guias de acompanhamento de resíduos, as quais contêm informação sobre o tipo de resíduo, a quantidade produzida, o responsável pela gestão e o destino final. A monitorização da quantidade de resíduos na BIMBO é efectuada por período fiscal estabelecido pela gestão corporativa, ou seja, tem uma duração semelhante ao mês civil, mas o início e fim não correspondem a este último. Para o FORUM a monitorização é trimestral, efectuada na avaliação da conformidade.

É de referir que apesar dos períodos mencionados para a monitorização dos resíduos, há uma avaliação das guias de acompanhamento de resíduos sempre que os seus dados são introduzidos na base de dados dos resíduos, o que permite detectar de imediato anomalias. O FORUM também realiza uma monitorização diária ao parque de resíduos, de forma a verificar as suas condições e separação de resíduos no mesmo.

A monitorização dos resíduos perigosos surge no FORUM, porque permite detectar se os lojistas colocam resíduos perigosos na área restrita para resíduos perigosos do Centro, como por exemplo, colocação de lâmpadas das lojas que não são da responsabilidade do FORUM.

Pode afirmar-se que a monitorização do controlo operacional na BIMBO é diária, isto é, a produção diária depende das condições de equipamento: todos os colaboradores são responsáveis pela detecção de anomalias no seu trabalho diário, informando de imediato os responsáveis por agir caso isso aconteça. No FORUM o controlo operacional é efectuada através de auditorias à manutenção, onde são verificadas as condições dos equipamentos do Centro. O período em que se realizam essas auditorias não está definido, sendo efectuada consoante as necessidades identificadas pelo responsável de operações e ambiente.

Apesar dos equipamentos das lojas serem da responsabilidade dos lojistas, o FORUM efectua semanalmente auditorias técnicas às lojas (uma loja por semana). Auditar as lojas, além de permitir identificar a existência e condições de equipamentos, permite informar os lojistas sobre os equipamentos e interesses do FORUM, o que pode suscitar interesse nos lojistas.

A gestão corporativa da BIMBO, como elemento coordenador do SGA, é responsável por estabelecer necessidades de monitorização, como, por exemplo, a monitorização da existência e da entrada de substância perigosas na unidade industrial. A monitorização destas substâncias é efectuada semestralmente, através da realização de auditorias internas, onde é avaliada a conformidade das substâncias existentes na organização com a base de dados existente.

Além das monitorizações referidas para a BIMBO, são realizadas auditorias anuais pela gestão corporativa, com o intuito de verificar o SGA e o desempenho ambiental da organização.

Capítulo 5

Conclusões

Como é natural, as principais diferenças observadas nos SGA das duas organizações estudadas decorrem, directa ou indirectamente, das diferenças nas actividades e nos modelos de negócio respectivos.

A BIMBO, sendo uma organização de produção industrial, desenvolveu o seu SGA mais focalizado no processo produtivo e no controlo operacional. Por seu lado, o FORUM, sendo uma organização comercial, direccionou preferencialmente o seu SGA para a comunicação e a sensibilização ambiental dos clientes (lojistas e visitantes), os quais são elementos externos à organização. De facto, pode dizer-se que o SGA do FORUM está orientado para o exterior da organização enquanto que o SGA da BIMBO está direccionado para o interior da organização.

Uma outra razão determinante para esta diferença entre os SGA das duas organizações é o tipo de envolvimento que os intervenientes no SGA têm com cada uma das organizações. Verifica-se na BIMBO - onde se observou, em termos de SGA, a existência de uma estrutura organizacional e hierárquica tradicional - que todos os intervenientes no SGA estão sujeitos à cadeia de autoridade; nesta organização é possível definir e atribuir claramente responsabilidades ambientais a todos os intervenientes no SGA. Estes elementos internos da BIMBO estão também directamente envolvidos com as actividades relacionadas com os aspectos ambientais da organização. Por este motivo, na BIMBO, a prioridade do SGA são o controlo ambiental e a formação interna.

Em contraste, no FORUM verificou-se que elementos fundamentais para o sucesso do SGA, i.e., clientes (lojistas e visitantes), não estão, como é natural, incluídos na organização ou sujeitos à autoridade desta. A comunicação com estes agentes e a sua sensibilização ambiental, como forma de promover o seu envolvimento com o SGA, são cruciais para o sucesso desse mesmo SGA. Assim, no FORUM, as prioridades do SGA são a educação e a sensibilização ambiental direccionadas para o exterior. Esta preocupação de formação ambiental virada para o exterior representa um desafio renovado para o FORUM. Pode dizer-se que o SGA do FORUM deverá ser mais dinâmico do que o da BIMBO, já que na BIMBO o processo produtivo e o pessoal não mudam com a mesma frequência com que mudam os lojistas e os visitantes do FORUM.

A esfera de influência social do FORUM é muito mais alargada do que a da BIMBO; essa razão, por si só já justificaria para o FORUM um SGA mais orientado para a educação e a formação ambiental. Os benefícios ambientais últimos daí resultantes serão previsivelmente tanto ou mais significativos do que os resultantes do controlo operacional e da gestão de aspectos ambientais, embora, como é evidente, e até por questões de coerência, estes não devam ser descurados.

A formação e a sensibilização ambiental dos colaboradores internos é sempre fundamental para o sucesso do SGA de qualquer organização. No FORUM, a formação e sensibilização são mais importantes para os colaboradores que actuam na interface da organização com a sua envolvente e com os seus parceiros de negócio, ao passo que na BIMBO são os colaboradores internos (do processo) aqueles para quem a formação é mais determinante para o sucesso do SGA.

Verificou-se que, em ambos os casos de estudo, as organizações desenvolveram um SGA focado na gestão dos seus aspectos ambientais (emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos, consumos de recursos). Os diferentes direccionamentos dos dois SGA reflectem-se apenas ao nível da comunicação ambiental: mais orientada para o interior na BIMBO e mais orientada para o exterior no FORUM. Deve salientar-se que numa primeira fase de implementação do SGA, os Aspectos Ambientais são prioritários, sendo nesta fase, a comunicação ambiental expectável. Ambas as organizações deveriam estender o seu SGA para uma actuação mais alargada de forma a ir ao encontro dos requisitos das partes interessadas (por exemplo, comunidade envolvente em ambos os casos e clientes finais da BIMBO ou visitantes do FORUM). Pela análise efectuada às declarações de Política Ambiental dos dois casos de estudo, verifica-se que os clientes e a comunidade envolvente são mencionados nas mesmas, no entanto, nos SGA das duas organizações, a interacção com estas partes interessadas não está desenvolvida. Mais concretamente, no caso da BIMBO, a Política Ambiental refere o compromisso em “dialogar com a nossa comunidade global, de forma a promover progresso na gestão ambiental” e, no entanto, o SGA está direccionado para a gestão dos aspectos ambientais fabris, sem interacção com a comunidade envolvente ou com fornecedores e clientes. No caso do FORUM, é declarado

um compromisso de “promover a ecoeficiência no Centro Comercial FORUM Aveiro”, sendo esperada a adopção de medidas que permitam alargar o SGA de forma a incluir um compromisso de melhoria ambiental por parte dos lojistas, os quais são, indubitavelmente, agentes determinantes no desempenho ambiental do Centro Comercial. Por outro lado, a Política do Ambiente do FORUM também assume o compromisso de “colaborar, a nível local e regional, na sensibilização para as questões do ambiente”, devendo o SGA incluir medidas e acções que levem a cumprir esse compromisso; algumas acções que foram realizadas foram coordenadas pelo Marketing, não estão incluídas no âmbito do SGA, o que deveria acontecer.

Capítulo 6

Recomendações

1. Enquadramento dos SGA's das duas organizações

Para os pontos apresentados no ponto 1 do capítulo referente à análise comparativa do SGA das organizações (capítulo 4), foram identificadas melhorias que se apresentam neste capítulo.

1.1. Estrutura de responsabilidades no SGA

As recomendações para melhorar a estrutura de responsabilidades, apresentadas na tabela 12.

Tabela 12: Recomendações para a atribuição de responsabilidades das duas organizações.

Recomendações para estrutura de responsabilidades	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Nomear um elemento para ser responsável por verificar as condições do parque de resíduos e a separação. - Formalizar as responsabilidades no SGA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir responsabilidades para os lojistas nos contratos de arrendamento.

A primeira recomendação para BIMBO consiste em nomear um ou mais elementos responsáveis para verificar periodicamente as condições do parque de resíduos e separação efectuada, o que permite à organização melhorar o controlo interno de resíduos.

A segunda recomendação para a BIMBO consiste em formalizar as responsabilidades de todos os elementos envolvidos no SGA. As responsabilidades foram estabelecidas pelo responsável de ambiente mas não foram formalizadas com os restantes elementos da organização.

Para o FORUM propõe-se a inclusão nos contratos de arrendamento com os lojistas do compromisso destes últimos para com o SGA. Ao adoptar esta recomendação, o FORUM garante a atribuição de responsabilidades no SGA aos lojistas e alarga o âmbito do seu SGA.

2. Implementação dos SGA's das duas organizações

Neste ponto das recomendações encontra-se as melhorias propostas para os elementos da implementação dos SGA's das duas organizações.

2.1. Política ambiental

As recomendações propostas para a PA das organizações encontram-se na tabela 13.

Tabela 13: Recomendação para política ambiental das duas organizações.

Recomendações para a PA	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none">- Afixar a PA.- Elaborar um documento de compromisso.	<ul style="list-style-type: none">- Afixar a PA.- Diferenciar o lojista do visitante no compromisso ambiental.

Para ambas as organizações propõe-se afixar a PA: na BIMBO, num local onde os colaboradores acedam diariamente, como, por exemplo, o refeitório, permitindo a todos a ter acesso; no FORUM, recomenda-se a sua afixação num local dos espaços comuns para que os visitantes tenham conhecimento do compromisso assumido pelo FORUM.

Como as PA's são corporativas, não é possível alterar os seus conteúdos pois são da responsabilidade da gestão corporativa. Pelo motivo apresentado, propõe-se para a BIMBO a criação de um compromisso adaptado à organização, onde a gestão de topo assume ter tomado conhecimento da PA e se compromete a respeitá-la. No FORUM já existe um compromisso ambiental, mas este não faz referência nem aos lojistas nem aos visitantes; recomenda-se portanto a inclusão, como elementos distintos, dos lojistas e dos visitantes no compromisso.

2.2. Requisitos legais

Para os requisitos legais, as recomendações são efectuadas para melhorar a gestão interna dos elementos abordados neste ponto.

2.2.1. Águas

As recomendações para melhorar a gestão interna de águas são apresentadas na tabela 14.

Tabela 14: Recomendações para melhoria da gestão da água nas duas organizações.

Recomendações para a gestão da água	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Verificação da possibilidade de usar substâncias biodegradáveis ou menos nocivas para o ambiente. - Adopção de técnicas de tratamento de águas residuais. - Verificar viabilidade de recircular água no processo produtivo. - Verificar viabilidade de reaproveitamento de águas das chuvas. - Separação de correntes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação da possibilidade de usar substâncias biodegradáveis ou menos nocivas para o ambiente. - Verificar se as técnicas de tratamento de águas são adequadas. - Verificar viabilidade de recircular água no nos sanitários. - Verificar viabilidade de reaproveitamento de águas das chuvas. - Separação de correntes.

Para ambas as organizações recomenda-se a verificação da viabilidade do uso de substâncias biodegradáveis ou menos nocivas para o ambiente, que se adaptem às necessidades da actividade da organização.

O uso de técnicas de tratamento de águas residuais na BIMBO permite não só tratar a água residual, como também averiguar a viabilidade de recirculação de águas; esta última também pode ser verificada no processo produtivo. O FORUM já tem técnicas de tratamento de águas residuais implementadas, pelo que se propõe a verificação da viabilidade do uso de outras técnicas que se adaptem melhor às características das águas residuais do Centro.

No panorama das recirculações, propõe-se ao FORUM verificar a viabilidade de recirculação das águas nos sanitários: as águas usadas nos autoclismos são de alta qualidade quando não é necessário, podendo recorrer-se a técnicas que permitam direccionar as águas dos lavatórios para os autoclismos.

O reaproveitamento de águas das chuvas pode oferecer uma diminuição nos consumos de águas da rede. Antes de implementar técnicas de reaproveitamento de águas das chuvas, a organização deve avaliar as suas prioridades no SGA. Neste contexto, considera-se que a adopção destas técnicas, apresentam maior viabilidade para o FORUM do que para a

BIMBO, pelas seguintes razões: o FORUM possui um jardim; o reaproveitamento de água pode melhorar a opinião externa da organização. A BIMBO deve dar prioridade a acções que melhorem o desempenho ambiental interno, como técnicas que melhorem o processo produtivos e ajam nos elementos que induzam impactes no ambiente.

A separação de correntes de águas residuais facilita a escolha de equipamentos de tratamento que melhor se adaptam às características das águas. A existência a descargas resultantes dos WC's condiciona a adopção de técnicas de tratamento: por exemplo, para o FORUM existem equipamentos adaptados para águas resultantes de restauração (alta carga de gorduras), que não podem ser usados quando o efluente possui uma percentagem resultante dos WC's.

2.2.2. Resíduos

Na tabela 15 encontram-se as recomendações para melhorar a gestão interna dos resíduos das duas organizações.

Tabela 15: Recomendações para melhoria da gestão de resíduos nas duas organizações.

Recomendações para a gestão dos resíduos	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Criação de um parque de resíduos. - Separação de novos tipos de resíduos. - Colocação de contentores em zonas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterização dos resíduos urbanos (RU). - Criar meios para os visitantes efectuarem separação. - Efectuar controlo dos resíduos perigosos (RP) dos lojistas ou criar meios para os lojistas separarem RP. - Criação de novas fileiras de resíduos. - Desviar os resíduos biodegradáveis e de jardim dos RU's.

A caracterização de RU's no FORUM consiste em caracterizar por tipo os resíduos depositados no compactador de RU's, o que possibilita detectar a existência de resíduos que possam ser separados. Esta caracterização permite identificar a necessidade de criar novas fileiras de resíduos: por exemplo, no Centro não há separação de latas de conserva resultantes da actividade de restauração, sendo o seu destino o aterro; a caracterização de RU's permite estimar a quantidade de forma a verificar a viabilidade de separação.

Os resíduos biodegradáveis são resultantes da actividade de restauração e da manutenção do jardim; recomenda-se por isso, a identificação da existência de solução no mercado para

estes resíduos, permitindo o desvio do aterro. Foi considerada a hipótese de realizar compostagem no Centro, mas esta apenas permite desviar uma quantidade reduzida de resíduo, não solucionando o problema dos resíduos biodegradáveis.

O FORUM deve criar meios que permitam aos visitantes participarem no SGA; para isso, recomenda-se a colocação de contentores de separação selectiva nos espaços comuns.

Para os lojistas, recomenda-se a criação de meios para estes separarem os resíduos perigosos resultantes da actividade de loja ou a realização de um controlo, por parte do Centro, da gestão destes resíduos pelos lojistas, isto porque, à excepção dos óleos alimentares usados, o FORUM, não tem qualquer garantia que os resíduos perigosos dos lojistas não vão parar ao compactador de RU's.

Para a BIMBO, recomenda-se a separação de novos resíduos, como, por exemplo, filme plástico. A colocação de contentores de separação em zonas específicas da fábrica facilita a separação por parte dos colaboradores e permite a sua sensibilização. Por exemplo, na sala branca, são produzidos papéis, metais e plásticos, todos passíveis de serem separados, recomendando-se para tal a colocação de contentores nesta sala.

Para finalizar, recomenda-se para a BIMBO a criação de um parque de resíduos coberto e selado, de forma a acondicionar e controlar os resíduos de uma forma mais eficiente do que a actual.

2.2.3. Energia

As recomendações para melhorar a gestão da energia nas duas organizações, são apresentadas na tabela 16.

Tabela 16: Recomendações para melhoria da gestão da energia nas duas organizações.

Recomendações para a gestão da energia	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de viabilidade do uso de energias renováveis. - Uso de lâmpadas de baixo consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de viabilidade do uso de energias renováveis. - Incluir nos contratos de arrendamento a obrigatoriedade de instalação de cortinas de ar nas lojas. - Promover junto aos lojistas o uso de lâmpadas de baixo consumo.

Para ambas as organizações, propõe-se verificar a viabilidade do uso de energias renováveis. Sendo Portugal o país da Europa com maior número de horas solares, recomenda-se portanto o recurso à energia solar. O uso de aerogeradores de pequenas dimensões também permite recorrer a energia eólica, no entanto esta encontra-se mais condicionada do que a solar, pois depende da zona onde a organização se encontra e do vento existente. Pode recorrer-se à combinação de aerogeradores e painéis fotovoltaicos, existindo no mercado sistemas híbridos que incorporam os dois.

Pela mesma razão referida nas recomendações para as águas, a BIMBO deve dar preferência a técnicas que permitam melhorar o processo produtivo, não sendo a energia renovável prioritária. Para o FORUM, as energias renováveis, além de permitirem reduzir os consumos de energia da rede pública, permitem melhorar a imagem transmitida para o exterior.

As cortinas de ar, estruturas colocadas à entrada da loja, permitem manter uma temperatura estável no interior. O seu uso possibilita a diminuição dos consumos de energia associados ao aquecimento e arrefecimentos, pois ao manterem a temperatura possibilitam evitar o gasto desnecessário de energia. A adopção destes equipamentos é opcional e é da responsabilidade dos lojistas. Para garantir a sua colocação, o FORUM pode incluir a sua obrigatoriedade nos contratos de arrendamento.

Para a BIMBO, recomenda-se o uso de lâmpadas de baixo consumo. O FORUM já adoptou estas lâmpadas, mas recomenda-se promover junto aos lojistas o seu uso, através, por exemplo, do guia de boas práticas ambientais e, do manual do lojista.

2.2.4. Substância perigosas

Para as substâncias perigosas, as recomendações para melhorar seu uso e gestão estão apresentadas na tabela 17.

Tabela 17: Recomendações para o uso de substâncias perigosas para as duas organizações.

Recomendações para as substâncias perigosas	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Verificação da possibilidade de usar substâncias biodegradáveis ou menos nocivas para o ambiente. - Aquisição de bacias de retenção. - Aquisição de elementos para emergência ambiental (granulado, panos absorventes, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação da possibilidade de usar substâncias biodegradáveis ou menos nocivas para o ambiente.

Para a BIMBO, recomenda-se a aquisição de bacias de retenção para o manuseamento e armazenamento de substâncias perigosas. Esta organização já possui bacias de retenção no armazém de manutenção, mas foi verificado, em algumas ocasiões, uma utilização incorrecta, pelo que se remenda a verificação das características das bacias e a transmissão de informação junto dos colaboradores relativamente ao modo como estas devem ser usadas.

Para responder a situações de derrames, propõe-se, para a BIMBO, a aquisição de elementos que permitam agir em caso de derrame, como, por exemplo, panos e granulado absorvente. O FORUM já possui estes elementos na forma de kit's de emergência ambiental.

2.3. Aspectos Ambientais

Para os aspectos ambientais das duas organizações, as propostas de melhoria são assinaladas na tabela 18.

Tabela 18: Recomendações para os aspectos ambientais das duas organizações.

Recomendações para os Aspectos Ambientais	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar um levantamento pormenorizado de todas as fases do processo produtivo para detectar AA. - Incluir os aspectos da logística no AAS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir nos AA a influencia dos visitantes.

Para o FORUM, recomenda-se avaliar a influência dos visitantes no SGA, pois estes elementos têm contacto directo com a organização e influenciam o SGA, sendo portanto importante incluí-los na avaliação dos AA.

Para a BIMBO, recomenda-se a realização de um levantamento pormenorizado dos Inputs e Outputs, de todas as fases do processo produtivo, com o intuito de avaliar quais os AA em cada uma das fases. Os impactes da logística, como emissões de CO₂ pelos camiões, não estão incluídos nos AA identificados para a BIMBO; recomenda-se portanto, a sua inclusão nos AAS.

2.4. Objectivos e metas

As recomendações de melhoria para os objectivos e metas estabelecidos pelas organizações, são apresentadas na tabela 19.

Tabela 19: Recomendações os objectivos e metas das duas organizações.

Recomendações para os objectivos e metas	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer objectivos e metas internas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir a educação ambiental. - Incluir características dos poluentes (VLE's). - Incluir desempenho ambiental das lojas.

Os objectivos e metas da BIMBO foram estabelecidos pela gestão corporativa; propõe-se à organização estabelecer objectivos e metas internos que se adaptem à realidade da organização.

Para o FORUM, recomenda-se a inclusão da educação ambiental nos objectivos da organização, devido à importância que esta tem para o sucesso do SGA. O FORUM não

inclui as características das emissões para a água e ar nos objectivos a atingir no SGA, mas, devido aos impactes que têm no ambiente, recomenda-se, que a organização inclua as emissões nos objectivos internos.

O desempenho das lojas não é considerado pelo FORUM, recomenda-se a sua inclusão nos objectivos da organização; os lojistas fazem parte integrante do Centro, podendo condicionar o sucesso do SGA.

2.5. Procedimentos de actuação

Devido à importância dos procedimentos no SGA, recomenda-se a criação de outros procedimentos além dos já existentes. As recomendações para as duas organizações encontram-se na tabela 20.

Tabela 20: Recomendação para a criação de procedimentos nas duas organizações.

Recomendações para os procedimentos de actuação	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento para transmissão descendente e ascendente de informação. - Procedimento de formação de colaboradores. - Procedimento para avaliação de AA, objectivos e metas. - Procedimento para avaliação do desempenho ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento de comunicação descendente. - Procedimentos de formação aos lojistas. - Procedimento para avaliação de AA, objectivos e metas. - Procedimento de divulgação/informação ambiental.

Para garantir a informação, recomenda-se a criação de um procedimento para formalizar o fluxo de informação. O procedimento da BIMBO deve incluir o fluxo ascendente e descendente. Durante o decorrer do estudo no FORUM, verificou-se a existência de dificuldades em garantir a informação a todos os elementos das equipas; por este motivo, propõe-se a criação de um procedimento de informação descendente.

Para ambas as organizações, propõe-se a formalização das necessidades de formação através da criação de procedimento: para a BIMBO, formação aos colaboradores, e para o FORUM, formação aos lojistas, visto já existir um plano de formação para os colaboradores.

Recomenda-se, para as duas organizações, a criação de um procedimento para avaliar os AA, objectivos e metas estabelecidos. Para a BIMBO, propõe-se a criação de um procedimento para avaliar o desempenho ambiental, que pode incluir a avaliação dos AA, objectivos e metas. No FORUM, a avaliação do desempenho ambiental já está estabelecida e é efectuada trimestralmente.

Para o sucesso do SGA do FORUM é necessário garantir a divulgação, neste panorama, recomenda-se a criação de um procedimento de divulgação/informação ambiental.

2.6. Formação

Para preencher as necessidades de formação nas duas organizações, recomenda-se efectuar as formações que se apresentam na tabela 21.

Tabela 21: Recomendações de formação, para as duas organizações.

Recomendações de formação	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none">- Criar plano e procedimento de formações.- Dar formação específica ao colaboradores consoante o seu trabalho.- Formação para agirem em caso de acidentes.	<ul style="list-style-type: none">- Formação aos vigilantes sobre educação ambiental e recepção de informação dos lojistas e visitantes.- Formação aos elementos de limpeza para educação ambiental e forma de agir na presença dos visitantes.- Formação dos colaboradores do marketing.- Formação aos lojistas sobre educação ambiental e formas de agir no Centro.- Manual de boas práticas para lojistas.

Para a BIMBO, recomenda-se a realização de formações específicas consoante as necessidades de trabalho dos colaboradores e a criação de um plano, ou procedimento, com períodos e conteúdos gerais das formações.

Para o FORUM, propõe-se dar formação aos gerentes de loja, visto ser complicado dar formação a todos os funcionários das lojas, devido à sua rotatividade; dar formação aos lojistas permite ao FORUM, garantir que todos os elementos presentes na formação tenham acesso à informação.

Como mencionado ao longo da dissertação, existem necessidades específicas de formação para as equipas do Centro, pois, as equipas que têm contacto com o visitante são

a “cara” da organização. Aconselha-se a realização de formação aos vigilantes para a educação ambiental e comunicação com os visitantes. Para a equipa de limpeza, também se propõe formação específica, porque tem contacto com o visitante e realiza separação de resíduos na sua presença.

O marketing é um elemento determinante no SGA do FORUM; recomenda-se a formação dos colaboradores deste departamento para questões ambientais e necessidade de incluir nas campanhas de marketing informação relativa ao SGA e ambiente.

2.7. Divulgação e sensibilização

As recomendações para melhorar a divulgação e sensibilização nas duas organizações, são assinaladas na tabela 22.

Tabela 22: Recomendações para comunicação/divulgação nas duas organizações.

Indicadores para a divulgação e sensibilização ambiental		
	BIMBO	FORUM
INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> - Afixar a PA. - Realizar simulacros para situações ambientais. - Formação para educação ambiental. - Informação sobre os resíduos separados. - Contentores de separação selectiva. - Criar uma caixa de sugestões. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formação para educação ambiental. - Contentores de separação selectiva nas zonas de refeição. - Criar uma caixa de sugestões.
EXTERNA	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir informação sobre educação ambiental nas embalagens. - Incluir uma secção de educação ambiental e SGA na página de Internet da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afixar PA nos espaços comuns. - Colocação de contentores de separação selectiva nos espaços comuns. - Guia de boas práticas para lojistas. - Guia de boas práticas para visitantes. - Criação de autocolantes com boas práticas ambientais. - Criação de um jornal informativo - Incluir no manual do lojista uma secção de ambiente. - Colocação de mensagens de sensibilização. - Criar caixa de sugestões para lojistas e visitantes. - Incluir secção de educação ambiental e SGA na página de Internet da organização. - Incluir secção de educação ambiental e SGA na newsletter. - Realização de actividades recreativas.

Para a divulgação e sensibilização interna da BIMBO, propõe-se a realização de simulacros que, em conjunto com as formações, permitem sensibilizar os colaboradores.

A colocação de contentores de separação selectiva devidamente assinalados, em áreas da unidade fabril da BIMBO e no parque de resíduos, além de permitir informar os colaboradores sobre os resíduos separados, permite também sensibilizar para a separação. Para a sensibilização interna do FORUM, também se recomenda a colocação de contentores de separação selectiva na zona de refeições dos colaboradores, o que permite a sua colaboração no SGA, através da separação dos seus resíduos. A colocação de contentores nos espaços comuns oferece aos visitantes a possibilidade de contribuírem no SGA.

A criação de uma caixa de sugestões dá a possibilidade aos colaboradores de colocarem as suas opiniões e propostas de melhoria para o SGA, sem terem de se dirigir directamente aos elementos da gestão de topo, o que pode aumentar a intervenção dos colaboradores.

A BIMBO, unidade industrial, não tem responsabilidade na sensibilização externa, mas recomenda-se a esta organização propor aos responsáveis pelo marketing que incorporem a sensibilização ambiental dos consumidores nos seus interesses.

Para a sensibilização externa do FORUM, recomenda-se a criação de guias de boas práticas ambientais destinados aos lojistas e aos visitantes. Para os lojistas, é imprescindível que o guia contenha, além de educação ambiental, informações sobre regras relacionadas com a gestão ambiental do Centro. Os autocolantes de boas práticas ambientais são guias resumidos que podem ser distribuídos a lojistas e visitantes. Ainda para os visitantes, propõe-se a divulgação do SGA e sensibilização através de Internet, criação de um jornal informativo e realização de actividades recreativas.

2.8. Avaliação do desempenho ambiental

As recomendações para a ADA nas duas organizações encontram-se assinaladas na tabela com o número 23.

Tabela 23: Recomendações para melhorar a ADA das duas organizações.

Recomendações de a ADA	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer períodos para AVA. - Estabelecer indicadores internos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar os visitantes nos indicadores. - Incluir as emissões para o ar e águas nos indicadores. - Incorporar a formação e sensibilização nos indicadores.

Para a BIMBO, recomenda-se que a organização estabeleça indicadores internos de desempenho ambiental, adaptados às características da actividade, visto terem sido detectadas, durante o estudo, dificuldades na adaptação dos indicadores corporativos à organização.

Para o FORUM, recomenda-se a seguinte: incorporar a formação e sensibilização, bem como a influência dos lojistas na ADA, pois estes são importantes para o sucesso do SGA.

As emissões para o meio são causadoras de impactes significativos no ambiente e, por isso, recomenda-se que o FORUM as inclua na ADA.

2.9. Monitorização do SGA

As recomendações para melhorar a monitorização das duas organizações encontram-se na tabela 24.

Tabela 24: Recomendações para melhorar a monitorização nas duas organizações.

Recomendações para a monitorização	
BIMBO	FORUM
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer períodos regulares para monitorizar o controlo operacional. - Estabelecer plano para monitorização dos procedimentos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer períodos regulares para monitorizar o controlo operacional.

Em ambas as organizações propõe-se estabelecer períodos regular para monitorizar o controlo operacional, de forma a garantir as condições dos equipamentos.

Para a BIMBO, recomenda-se estabelecer um plano de monitorização dos procedimentos, para verificar a sua funcionalidade e adaptabilidade às necessidades da organização.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia geral

- Antunes, P., Santos, R., *Sustentabilidade e Criação de Valor*, Centro de Economia Ecológica e Gestão do Ambiente DCEA FCT Universidade Nova de Lisboa, disponível em <http://ecomana.dcea.fct.unl.pt>.
- Bosch, P. et al (1999), *Environmental Indicators: Typology and Overview*, European Environmental Agency, Technical Report nº25, Copenhagen.
- Camponez, A. et al (2007); *A comunicação do Desempenho Ambiental no âmbito do Regulamento EMAS*, in “Industria e Ambiente – Revista de informação técnica e científica”, nº44, 1º trimestre, pp. 22-26.
- EPA, (1988), *Waste Minimization Opportunity Assessment Manual*, US. Environmental Protection Agency.
- EPA, (2003), *Integrated Environmental Management Systems Implementation Guide*, US. Environmental Protection Agency.
- EPA, (2004), *A Guide to Waste Reduction at Shopping Centers*, Environmental Protection Agency, disponível em <http://www.epa.gov/epaoswer/osw/conservation/amrguide/amrguide.pdf>.
- EPA,(2003), *Environmental Management System – Implementation Guide for the Shipbuilding and Ship Repair Industry*, disponível em <http://www.epa.gov/sectors/shipbuilding/ems.html#ems>.
- Famiyeh, S. (2005), *An Investigation into the Extend of Environmental Committed in the Ghanaian Economy and Strategic Policy Recommendations*, Technical University of Freiberg, Germany.
- NP EN ISO 14001:2004, *Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e Linhas de Orientação para a sua Utilização*.
- OCDE, (1994), *Reducing Environmental Pollution: Looking back, taking ahead*, Organização para a Coração e Desenvolvimento Económico.
- Fernandes, P. (2006), *Licenciamento e certificação*, INOVJOVEM, Ecoempresas - Jovens Quadros para a Eco-Eficiência nas PMEs.
- FORUM AVEIRO (2007), *Manual de Gestão Ambiental*.
- Nadais, H.; Lopes, M. (2005), *Apontamentos de Sistemas de Gestão Ambiental*; Universidade de Aveiro.
- Oliveira, J. (2005), *Gestão Ambiental*, Lidel – edições técnicas, Lda.
- Pinheiro, M.; *ISO 14031/32 Melhoria do Desempenho Ambiental*, Instituto Superior Técnico, , disponível em https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/40613/1/10_1_ADA.pdf.
- Stapleton, P. et al (2001), *Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations*, 2º edition, NSF.
- Savitz, A.; Weber, K.; (2006), *A Empresa Sustentável*, Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro.

Sousa, A., (2006); *Avaliação da Possibilidade de Redução de Consumo e da Reutilização da Água para Utilização Doméstica*, Universidade de Aveiro.

Endereços electrónicos

http://www.mindtools.com/pages/articles/newPPM_08.htm - *Stakeholder Management & Planning – Planning Stakeholders Communication*. [Consulta em 08/03/2007].

http://www.fiesp.com.br/publicacoes/pdf/ambiente/cartilha_indic_ambiental.pdf - Indicadores de desempenho ambiental [Consulta em Maio de 2007].

<http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/fin/indamb.htm> - Indicadores Ambientais como Sistema de Informação Contábil [Consulta em Abril de 2007].

<http://www.ebrd.com/about/policies/enviro/procedur/procedur.pdf> - 2003, EBRD Environmental Procedures [Consulta em 16/08/2007].

http://www.herdadedofreixodomeio.com/upload/Emas_INEM.pdf - EMAS 2000, um instrumento dinâmico para a salvaguarda ambiental e para o desenvolvimento sustentável [Consulta em Agosto de 2007].

http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_38.pdf - O Desafio Empresarial para a Sustentabilidade e as Oportunidades da Educação Ambiental [Consulta em Setembro 2007].

<http://www.pontoverde.pt> – Utilização do símbolo Ponto Verde [Consulta em Agosto 2007].

ANEXOS



Política Ambiental corporativa **(DOCUMENTO PROVISÓRIO)**

A corporação Sara Lee fornece alta qualidade, com produtos de marca para pessoas em todo o mundo. Comprometemo-nos a servir o consumidor, enquanto protegemos a qualidade de vida da comunidade global. Para atingir este fim, a Sara Lee pretende continuar a melhorar o desempenho ambiental respeitando a Terra como planeta, e os seus recursos finitos.

Os princípios fundamentais que guiam os nossos esforços são três: ir ao encontro e cumprimento da legislação; gerir o risco de forma a proteger a marca; e ser líder na responsabilidade social.

O nosso Sistema de Gestão Ambiental Global (SGAG) consiste numa ferramenta que assegura que estes princípios se encontram integrados na actividade diária. O SGAG permite também, assegurar constante atenção na redução de resíduos, minimização dos impactes ambientais e aumento de valor. O sucesso de SGAG depende de um trabalho conjunto de todos. O nosso pessoal é a chave, e o talento e inovação dos funcionários levam-nos à obtenção de resultados.

A Sara Lee compromete-se a trabalhar com fornecedores e dialogar com a nossa comunidade global, de forma a promover progresso na gestão ambiental. Este compromisso permite-nos manter a nossa posição como líder corporativo, gerando valor para os nossos clientes, accionistas e sociedade.

MULTI

Mall Management Portugal

Gestão de Empreendimentos Imobiliários, S.A.



POLÍTICA DO AMBIENTE

A **Multi Mall Management** esforça-se por aplicar os princípios do desenvolvimento sustentável, na gestão de Centros Comerciais, como forma de conciliar estratégias de crescimento económico com a protecção do meio ambiente.

A **Multi Mall Management** assume, assim, o compromisso de promover a ecoeficiência no **Centro Comercial Forum Aveiro** por meio de:

- Identificar e reduzir os impactos ambientais, utilizando os recursos naturais de forma ambientalmente responsável e prevenindo a poluição;
- Melhorar os processos, os serviços e os produtos sem prejuízo dos níveis de segurança, conforto e bem estar das pessoas;
- Cumprir a legislação, a regulamentação e outros requisitos aplicáveis;
- Manter programas de gestão ambiental para assegurar que os objectivos e as metas ambientais são alcançados;
- Utilizar indicadores para avaliar a melhoria contínua do desempenho ambiental do centro comercial;
- Promover junto dos fornecedores a aplicação de práticas ambientais;
- Colaborar, a nível local e regional, na sensibilização para as questões do ambiente;
- Divulgar esta Política Ambiental.

20 de Fevereiro de 2006



FORUM AVEIRO

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

FORUM AVEIRO

A **Administração do Forum Aveiro** assume o compromisso de cumprir as disposições da Política Ambiental estabelecida para a gestão e operação do centro comercial e de disponibilizar os recursos necessários ao cumprimento da mesma.

Todos os colaboradores estão empenhados no cumprimento da Política Ambiental e das regras definidas no sistema de gestão ambiental, com o objectivo de:

- Minimizar os impactos ambientais gerados nas actividades de rotina;
- Minimizar os consumos de água e de energia e a produção de resíduos;
- Cumprir a legislação e outros requisitos relacionados com os aspectos ambientais.

10 de Julho de 2006

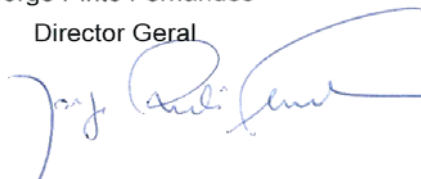
Jorge Pinto Fernandes

Director Geral



Teresa Neves

Assistente Administrativa





Ricardo Pereira

Director Adjunto



Luis Arrais

Assistente de Operações



Susana Correia

Assistente Financeira



Alexandra Costa

Assistente de Marketing

Rev. 0